Libretto uso e manutenzione

Libretto uso e manutenzione

Volkswagen 1500, 1300 e 1200

Edizione agosto 1968

V O L K S W A G E N W E R K A G · W O L F S B U R G

Contenuto

Sarà tutto a vostro vantaggio . . .

se prenderete presto confidenza con la vostra vettura ed inizierete il primo giro con un senso di assoluta sicurezza. Dovreste pertanto leggere con particolare attenzione la prima parte di questo libretto d'istruzioni riguardante l'uso della vostra Volkswagen.
Nella seconda parte del libretto troverete tutte le istruzioni per l'uso della vettura durante l'inverno, indicazioni particolareggiate per la manutenzione nonché numerosi consigli sul come cavarsela da soli. Inoltre vi troverete informazioni per una lubrificazione e una manutenzione secondo le regole e tutti i dati tecnici interessanti.

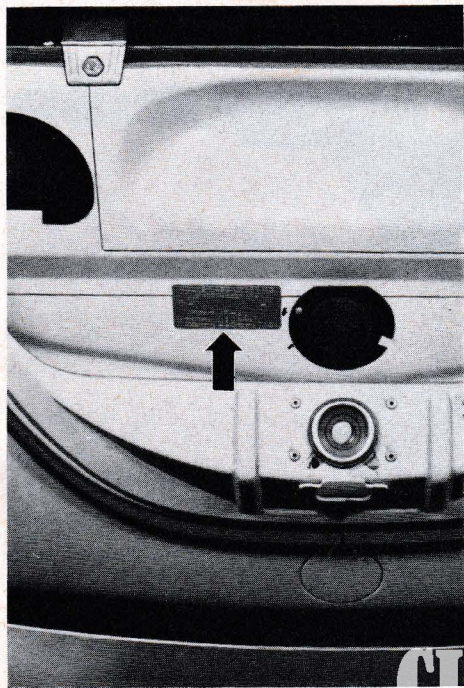
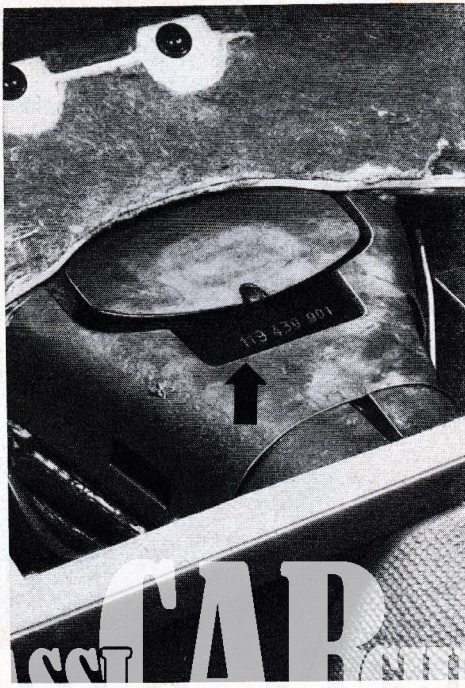
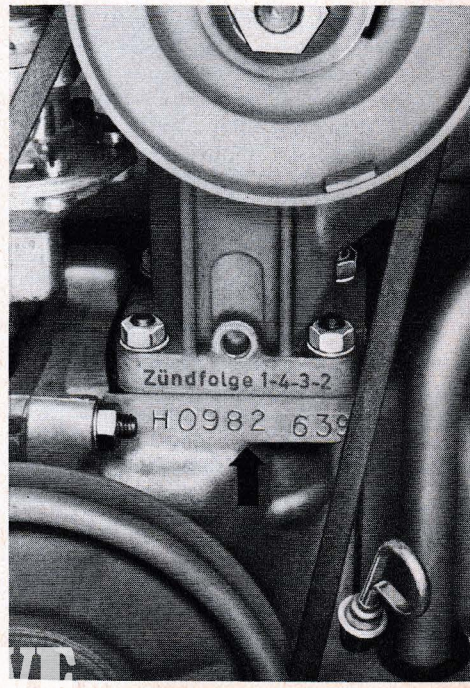
Dopo aver letto attentamente il libretto uso e manutenzione – il che vi raccomandiamo caldamente di fare – saprete come si deve usare, guidare e curare bene la vostra vettura. A ragione vi aspettate ora che essa rimanga – a prescindere dalla percorrenza, dal tempo e dallo stato delle strade – quella di sempre: regolare, fidata ed economica e che raggiunga una lunga durata d'esercizio. Il mezzo migliore per ottenere questi risultati è il Libretto per il Servizio Assistenza Volkswagen, che vi viene consegnato assieme con l'autovettura. Il libretto vi segnala ciò che dovete osservare per mantenere la sicurezza d'esercizio e di marcia della vostra vettura e vi indica il Sistema di Manutenzione che noi abbiamo concepito per la vostra autovettura. Fra l'altro, esso contiene anche il buono di garanzia per la vostra Volkswagen e le condizioni di garanzia. Dovrete aver sempre con voi questo libretto quando vi recherete in un'officina: esso stabilisce allo stesso tempo il contatto tra voi e l'officina.

Vi consigliamo nel vostro interesse di sottoporre d'ora in poi la vostra Volkswagen ai servizi di manutenzione e controllo secondo le prescrizioni del Libretto per il Servizio Assistenza Volkswagen. Una manutenzione accurata e l'ininterrotta documentazione di tutti i lavori di controllo possono esser determinanti in caso di eventuali richieste di garanzia.

Volkswagenwerk Aktiengesellschaft

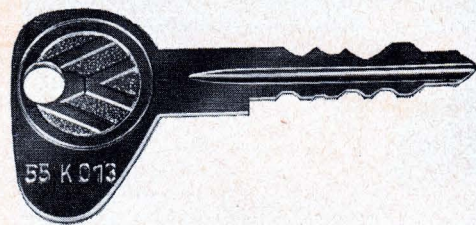
Le fotografie e le descrizioni in questo libretto si riferiscono alla Volkswagen 1500 con una serie di equipaggiamenti speciali dimostratisi molto pratici. Nel caso che dati e particolari tecnici della Volkswagen 1200, Volkswagen 1300 e Volkswagen Cabriolet si differenzino notevolmente, ne viene fatto particolare riferimento. Equipaggiamenti speciali dovuti in parte alle differenti disposizioni di legge nei vari paesi non sono stati considerati. Vi preghiamo inoltre di aver comprensione se ci riserviamo in ogni tempo di apportare eventuali modifiche di equipaggiamento e di carattere tecnico rispetto alle descrizioni e alle illustrazioni di questo libretto uso e manutenzione.

Nei documenti fornitivi con la vettura sono registrati, fra l'altro, il modello, il numero del telaio e quello del motore. Le autorità competenti esigono che tali dati corrispondano a quelli della vettura.

La targhetta d'identificazione del modello si trova dietro la ruota di scorta, sotto il cofano anteriore.

Il numero dell'autotelaio è stampigliato sul tunnel del telaio, sotto il sedile posteriore.

Il numero del motore si trova sulla flangia del carter motore per il supporto della dinamo.

Istruzioni per l'uso

Chiave

Soltanto una chiave è necessaria per aprire le porte ed avviare il motore. Prendete nota del numero della chiave. In caso di smarrimento della stessa, potete cosí procurarvene una nuova presso la vostra officina Volkswagen.

L'altra chiave è per la serratura del coperchio cassetto portaoggetti *

* Equipaggiamento speciale a richiesta

Sedili

Quando si viaggia è molto importante sedere comodamente ed avere i nervi distesi anche dopo molte ore di marcia. Per questo la vostra Volkswagen è dotata di sedili separati, scorrevoli e con schienale regolabile che permettono l'adattamento ad ogni corporatura. E' molto semplice: basta tirare verso l'alto la levetta situata a destra nella parte anteriore del sedile, dopo di che questo si lascia spostare facilmente in avanti o all'indietro. Badate sempre però che la leva scatti a fine corsa, per evitare che il sedile si sposti da solo durante la marcia.

Le guide inclinate forniscono per ogni corporatura l'altezza del sedile piú opportuna. Infine anche l'inclinazione dello schienale è regolabile in piú posizioni mediante la levetta sul telaio del sedile.

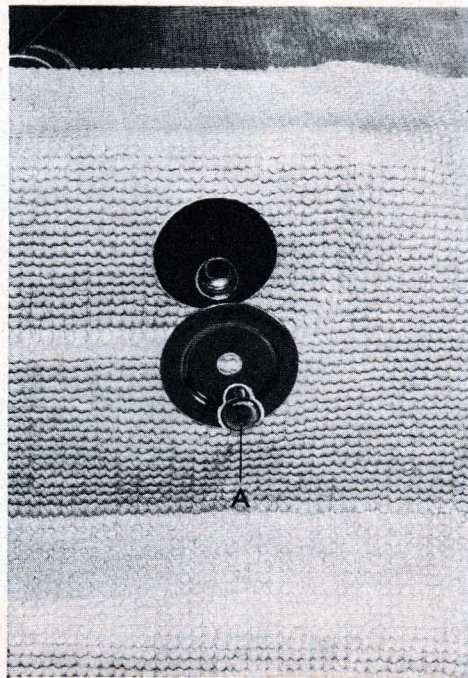
Gli schienali della Volkswagen 1500 e della Volkswagen 1300 sono assicurati contro il ribaltamento in avanti in caso di una frenata violenta. Per sbloccarli basta tirare verso l'alto il pomello situato sul fianco.

Sedili anteriori dotati di poggiatesta si possono ottenere come Equipaggiamento speciale.

Le cinture di sicurezza

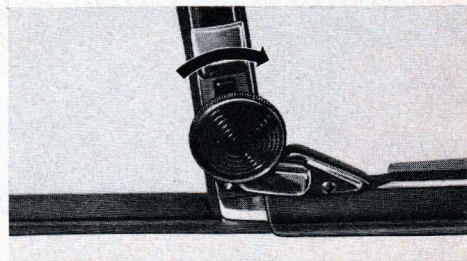
vi possono venire fornite da qualsiasi officina Volkswagen. Per il guidatore ed il passeggero accanto, esse vengono fissate ai montanti serrature e sui due lati del tunnel del telaio.

I punti di attacco per le cinture di sicurezza dei passeggeri che prendono posto sui sedili posteriori si trovano sotto il sedile sulle pareti laterali destra e sinistra ed al centro del pavimento bagagliaio posteriore. Due ulteriori punti di attacco si trovano a sinistra e a destra sui montanti tetto, dietro ai finestrini laterali.

I fori filettati per le viti di fissaggio delle cinture di sicurezza sono coperti da coperchietti in plastica (A), che vanno tolti quando si montano le cinture.

Portiere

Prima di chiudere la porta, abbassate leggermente il cristallo di un finestrino. La porta si chiuderà piú facilmente poiché non si verrà a formare alcuna sovrappressione all'interno.

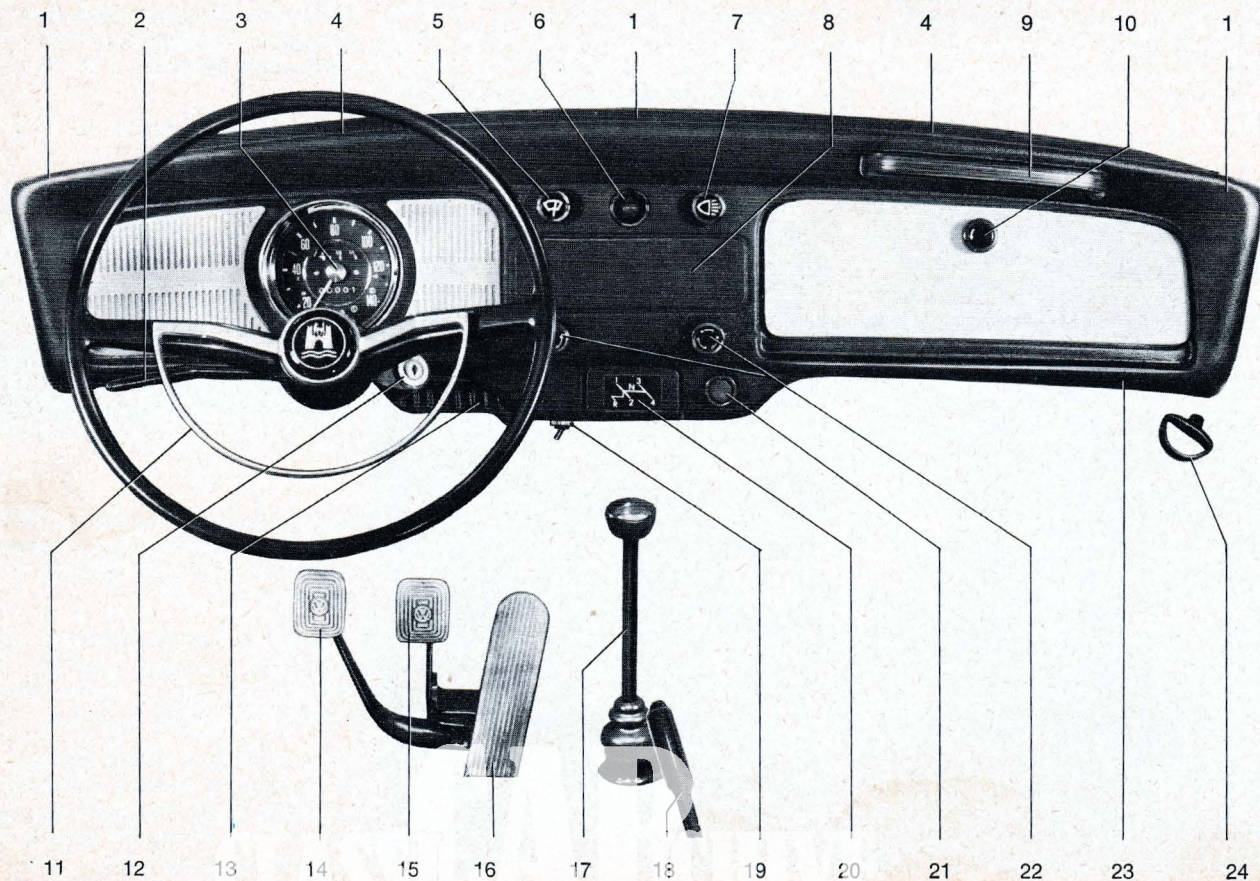
1 — Chiusura deflettore
2 — Manovella alzacristallo
3 — Comando interno porta
4 — Bracciolo-maniglia per chiusura porta
5 — Pomello di sicurezza per serratura porta

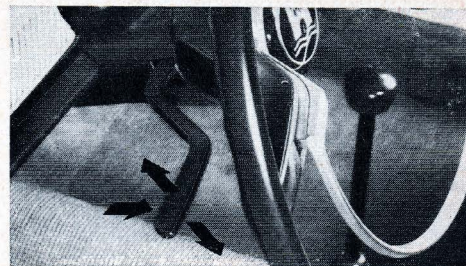
Per aprire, far girare la rotellina finché la camma di bloccaggio si volge in avanti e sollevare la chiusura.

Non è possibile aprire le porte neanche dall'interno sintanto che i pomelli di sicurezza per le serrature delle porte rimangono abbassati.

Quando lasciate l'autoveicolo, abbassate il pomello di sicurezza e chiudete la portiera, tenendo premuto il tasto della maniglia esterna: la portiera si blocca.

Se la portiera si chiude per caso il pomello di sicurezza si sblocca automaticamente. In tal modo si ha una certa sicurezza che la portiera non si blocchi quando le chiavi si trovano nell'autoveicolo.

Pannello portastrumenti – Comandi a mano e a pedale

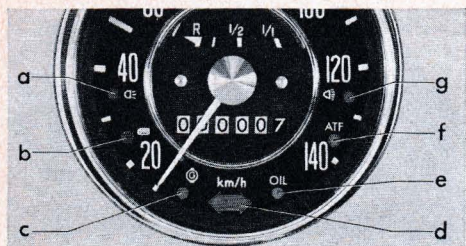
Anche se questa non è la prima Volkswagen che possedete, dovreste ugualmente dare un'occhiata agli strumenti e provare i diversi pulsanti e le leve ad accensione inserita.

1 – Fessure di sbrinamento . . . . (P. 17)
2 – Levetta comando indicatori direzione e commutazione abbaglianti-anabbaglianti (P. 12)
3 – Tachimetro con indicatore livello benzina e lampadine controllo . . . . . . (P. 12)
4 – Diffusore per miscelazione aria calda e fredda . . . . (P. 17)
5 – Interruttore tergicristallo con pulsante per impianto lavacristallo . . . . . . (P. 12)
6 – Lampadina di controllo per impianto freni a doppio circuito * . . . . (P. 22)
7 – Interruttore illuminazione . . . . (P. 12)
8 – Mascherina sull'alloggiamento radio
9 – Maniglia d'appiglio per passeggero
10 – Pomello d'apertura del cassetto portaoggetti, chiudibile a chiave * . . . . . (P. 12)
11 – Settore comando avvisatore acustico
12 – Serratura bloccasterzo-avviamento . . . . (P. 12)
13 – Porta-valvole . . . . (P. 44)
14 – Pedale frizione . . . . (P. 25)
15 – Pedale del freno
16 – Pedale dell'acceleratore
17 – Leva del cambio . . . . (P. 13)
18 – Leva freno a mano . . . . (P. 13)
19 – Interruttore per lunotto riscaldato * . . . . (P. 13)
20 – Posdacenere . . . . (P. 16)
21 – Impianto lampeggio d'emergenza . . . . (P. 13)
22 – Pomelli girevoli per impianto ventilazione . . . . (P. 17)
23 – Imbottitura per cruscotto *
24 – Occhiello per cavo sportello riempimento carburante . . . . (P. 22)

* Equipaggiamento speciale a richiesta

2 – Levetta comando indicatori direzione e commutazione abbaglianti-anabbaglianti

Levetta verso l'alto – indicatori di destra
Levetta verso il basso – indicatori di sinistra.
Compiuta la curva, la levetta di comando ritorna automaticamente nella posizione intermedia.

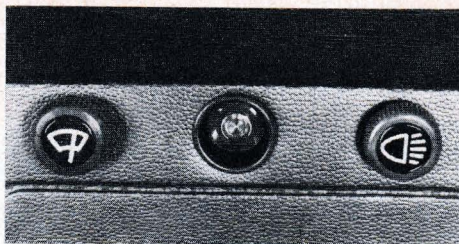
La commutazione abbaglianti-anabbaglianti avviene anche sollevando la levetta verso il volante. Assieme agli abbaglianti si accende la spia blu nel tachimetro. L'avvisatore a lampeggio si aziona allo stesso modo, ad illuminazione spenta o luci di posizione accese.

3 – Tachimetro

Il tachimetro contiene le seguenti lampadine spia:

a – verde – luci di posizione *
b – verde – riscaldamento lunotto **
c – rossa – dinamo e raffreddamento
d – doppia freccia verde
– indicatori di direzione
e – verde – pressione olio
f – rossa – temperatura olio nel convertitore di coppia ***
g – blu – abbaglianti

Indicatore livello carburante: Quando la lancetta si trova sul segno con la lettera "R" (riserva) nel serbatoio vi sono ancora circa 5 litri di carburante: Provvedete quindi al rifornimento!

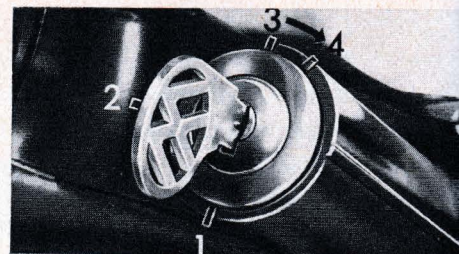
La nuova 1200 Volkswagen possiede, al posto dell' indicatore livello carburante, un rubinetto. Normalmente durante la marcia la levetta del rubinetto è disposta verso l'alto. Allorché il funzionamento del motore denuncia la mancanza di carburante, girate la levetta verso destra: a questo punto vi rimangono

* prescritta dalla legge per alcuni paesi d'esportazione – altrimenti non collegata
** Equipaggiamento speciale a richiesta ved. pag. 13
*** Equipaggiamento speciale per Volkswagen Automatic – ved. pag. 26

ancora circa 5 litri di carburante.
Non dimenticate però di girare la levetta nuovamente verso l'alto dopo il rifornimento. Con la levetta in posizione intermedia il rubinetto è chiuso.

5 – Tergicristallo e impianto lavacristallo

Il tergicristallo si mette in funzione girando l'interruttore a pomello: si può scegliere tra due velocità di battuta; per la Volkswagen 1200 solo una velocità. Dopo il disinserimento, nella Volkswagen 1500 e 1300, le racchette del tergicristallo ritornano nuovamente nella loro posizione di partenza. Premendo il pulsante incorporato nell'interruttore a pomello viene spruzzata l'acqua di lavaggio sul cristallo parabrezza nella zona di azione del tergicristallo.

7 – Interruttore luci

Con l'interruttore a pomello tirato nella prima posizione risultano accese le luci di posizione, la luce targa e l'illuminazione cruscotto. Se tirato nella seconda posizione, si accendono i proiettori.

L'illuminazione del cruscotto, nella Volkswagen 1500 e 1300, può essere regolata gradatamente ruotando l'interruttore a pomello.

10 – Cassetto portaoggetti

Per aprire girare il pomello a destra. Il cassetto portaoggetti del Cabriolet è chiudibile a chiave.

12 – Serratura bloccasterzo-avviamento

1 – Accensione disinserita – sterzo bloccato
2 – Accensione disinserita – sterzo libero
3 – Accensione inserita 4 – Avviamento

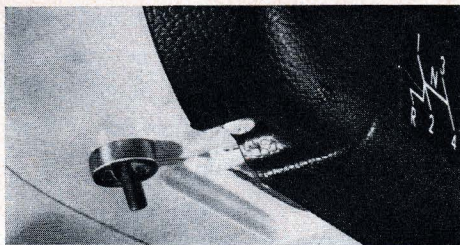
Per alcuni Paesi d'esportazione vengono montate serrature avviamento senza bloccasterzo-chiave in posiz. 1. In questo caso la chiave d'accensione viene introdotta e tolta in posizione 2.

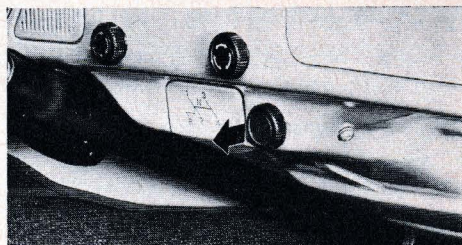
Attenzione: Estrarre la chiave di accensione sempre e soltanto ad automobile ferma.

17 — Leva del cambio

(cambio Volkswagen Automatic ved. pag. 26)
La retromarcia va inserita soltanto ad autovettura ferma; affinché non venga inserita inavvertitamente possiede un dispositivo di sicurezza: la leva del cambio, in posizione di folle, va premuta dapprima verso il basso e quindi verso sinistra e indietro sino a riscontro. Con retromarcia ed accensione inserite, si accendono contemporaneamente i **proiettori retromarcia *.**

18 — Leva freno a mano

Per sbloccare il freno a mano tirare la leva leggermente verso l'alto premendo il pulsante.

19 — Lunotto riscaldato *

Con l'interruttore a bilico si può mettere in funzione — ad accensione inserita — il riscaldamento elettrico per lunotto. Contemporaneamente si accende nel tachimetro la lampadina di controllo verde (ved. pag. 12). Non appena il lunotto è libero da ghiaccio o da acqua di condensazione vi consigliamo di disinserire la resistenza per non sottoporre inutilmente la batteria ad un consumo elevato di corrente.

21 — Impianto lampeggio d'emergenza

L'impianto si mette in funzione tirando il pomello (nel pomello lampeggia contemporaneamente la lampadina di controllo).

Ad impianto inserito i 4 indicatori di direzione lampeggiano contemporaneamente. L'impianto può venire messo in funzione durante la marcia in caso di pericolo e a vettura ferma, in caso di guasto, per avvisare gli altri veicoli. In deroga a quanto riportato, in alcuni paesi possono essere in vigore altre disposizioni di legge. L'impianto può venir messo in funzione anche ad accensione disinserita.

* Equipaggiamento speciale a richiesta

Autoradio Volkswagen

Si possono ottenere come Equipaggiamento speciale; a disposizione vi sono gli apparecchi «Braunschweig», «Emden» e «Wolfsburg». Se avete scelto per la vostra autovettura una di queste autoradio, vi preghiamo di leggere le seguenti osservazioni:

Modello «Braunschweig»

5 tasti a memoria di sintonia per le gamme d'onda:

2 per U = FM	(87,6 – 108 MHz)
2 per M = Medie	(515 – 1620 kHz)
1 per L = Lunghe	(150 – 290 kHz)

1 manopola di sintonia: a destra
1 manopola per interruttore, volume e tono (manopola = bassi, premuta = alti): a sinistra

Funzione dei tasti a memoria di sintonia

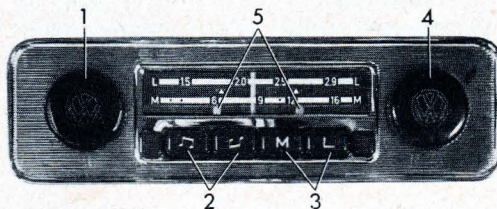
Sintonizzare una stazione, estrarre il tasto della gamma d'onda relativo e quindi premerlo; in questo modo viene fissata la stazione. Si può quindi ritrovare sempre la stazione prescelta premendo il tasto a memoria, anche se nel frattempo si ha sintonizzato un'altra stazione.

In regioni montagnose e in agglomerati urbani la qualità di ricezione delle stazioni a FM può variare a seconda delle condizioni ambientali.

Modello «Emden»

3 tasti per gamme d'onda:

U = FM	(87,6 – 108 MHz)
M = Medie	(515 – 1620 kHz)
L = Lunghe	(150 – 290 kHz)

1 tasto per il tono: alti e bassi
1 manopola di sintonia: a destra
1 manopola per interruttore e volume: a sinistra
2 cursori per stazioni

1 – Manopola per interruttore, volume

2 – Tasti per tono

3 – Tasti per gamme d'onda

4 – Manopola di sintonia

5 – Cursori per stazioni

Modello «Wolfsburg»

2 tasti per gamme d'onda:

M = Medie	(515 – 1620 kHz)
L = Lunghe	(150 – 290 kHz)

2 tasti per tono: alti e bassi
1 manopola di sintonia: a destra
1 manopola per interruttore e volume: a sinistra
2 cursori per stazioni

Se l'antenna telescopica non viene sottoposta a cure periodiche, con l'andar del tempo essa non è piú scorrevole e si può correre il pericolo abbassandola di piegarla o spezzarla. Dopo aver lavato la vettura è consigliabile di asciugare l'antenna ogni tanto con un panno pulito e di trattarla con protettivo per parti cromate (art. n. 000 096 067).

Per la sostituzione del fusibile sul cavo di collegamento deve venire usato solo un fusibile sottile da 2 Ampère (parte di ricambio Volkswagen n. 111 035 307).

Prima di usare la vostra autoradio non dimenticate di richiedere l'autorizzazione all'ascolto dall'ente competente, sempre che essa sia richiesta dalla legge.

Tettuccio apribile

Per motivi di sicurezza, la manovella del tettuccio apribile d'acciaio deve alloggiare sempre nell'apposito incavo. Per chiudere il tettuccio ruotate dapprima la manovella sino a riscontro e quindi in senso contrario affinché possa alloggiare nel suo incavo.

Equipaggiamento interno

Alette parasole

Le alette parasole si possono staccare dal fermo centrale ed orientare verso il finestrino. In tal modo riparano anche dai raggi provenienti lateralmente. La nuova Volkswagen 1200 ha un'aletta parasole solo dal lato guidatore.

Nel Cabriolet sull'aletta parasole del lato passeggero è stato applicato uno specchietto di cortesia.

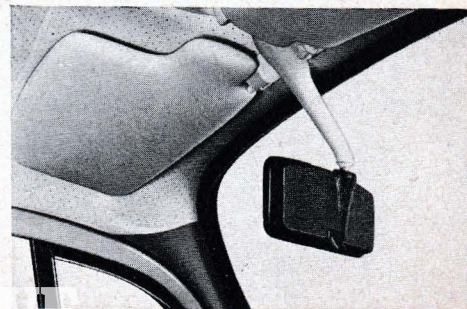
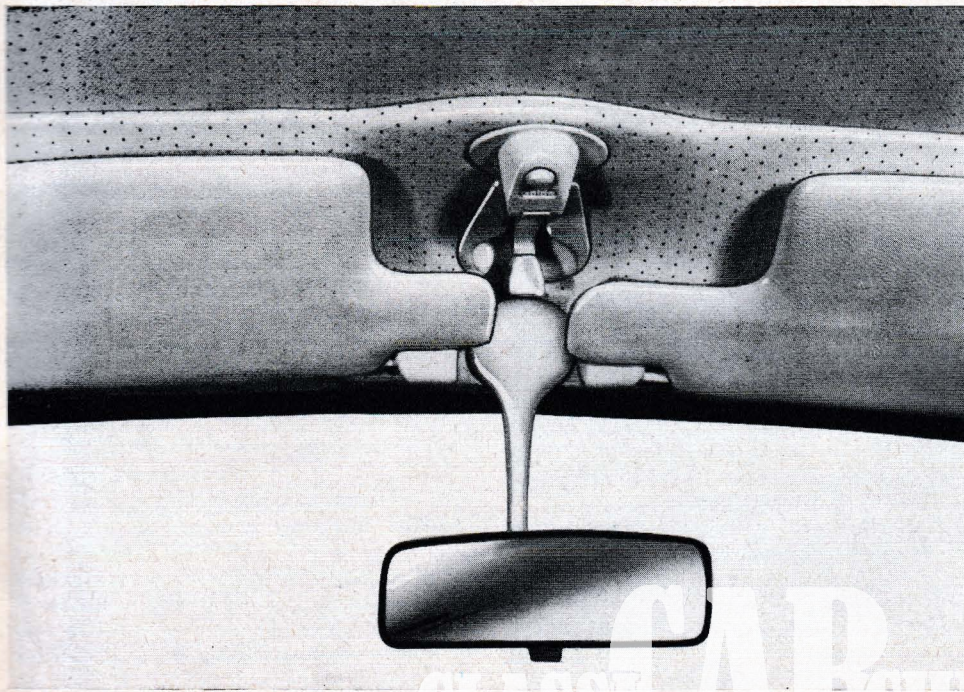
Specchi retrovisivi

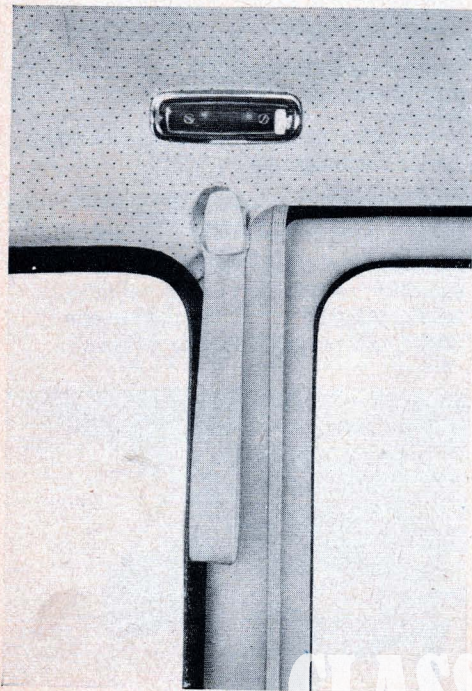
Sia lo specchio retrovisivo esterno che quello interno sono alloggiati in snodi per cui potete regolarli in modo da poter controllare la strada dietro a voi con qualsiasi posizione di guida.

Come equipaggiamento speciale viene fornito uno specchietto con scatto antiabbagliante.

Una levetta posta sotto lo specchietto ne sposta l'inclinazione:

Levetta in avanti: posizione antiabbagliante
Levetta indietro: posizione normale

Nel Cabriolet si può regolare l'altezza dello specchio retrovisivo interno ruotandolo di 180 °, cosicché anche a capote aperta si mantiene una buona visuale all'indietro.

Posacenere nel cruscotto

Per vuotare il posacenere premere la molla a lamina verso il basso e quindi estrarre lo stesso.

Posacenere nel vano posteriore

Per vuotarlo premetelo leggermente verso il basso ed estraetelo. Una volta vuotato, il portacenere va reinserito introducendolo dapprima nella parte alta e poi spingendolo completamente nell'alloggiamento. La Volkswagen 1200 non possiede posteriormente alcun posacenere.

Illuminazione interna

Posizioni dell'interruttore:

In alto – illuminazione inserita solo a porta aperta
Al centro – illuminazione disinserita
In basso – illuminazione inserita

Nelle Volkswagen 1200 l'interruttore consente solo due posizioni

In alto – illuminazione inserita
In basso – illuminazione disinserita

Nel Cabriolet la lampada per l'illuminazione interna è sistemata nel supporto per lo specchio retrovisivo, tra le due alette parasole. Le posizioni dell'interruttore sono:

A destra – illuminazione inserita
Al centro – illuminazione disinserita
A sinistra – l'illuminazione si inserisce solo aprendo una porta

Manopole di appiglio e ganci appendiabiti

La Volkswagen 1200 non ha manopole di appiglio e ganci appendiabiti

Riscaldamento e impianto ventilazione

1 — Levetta per regolazione riscaldamento

Levetta verso l'alto — riscaldamento aperto
Levetta verso il basso — riscaldamento chiuso

2 — Levetta per regolazione riscaldamento pedana anteriore

Nelle Volkswagen 1500 e 1300 l'afflusso d'aria calda alla pedana anteriore si può regolare separatamente sui due lati. Le levette sono poste sui montanti cerniere delle portiere:

Levetta in avanti — aperto
Levetta indietro —chiuso

3 — Levetta per regolazione riscaldamento pedana posteriore

Quando il riscaldamento è aperto potete regolare, mediante questa levetta, l'afflusso d'aria calda alla pedana posteriore.

Levetta verso l'alto — aperto
Levetta verso il basso — chiuso

Se con riscaldamento aperto aprite leggermente un deflettore, il riscaldamento diventa piú efficiente in quanto il ventilatore può immettere piú facilmente l'aria calda nell' abitacolo.

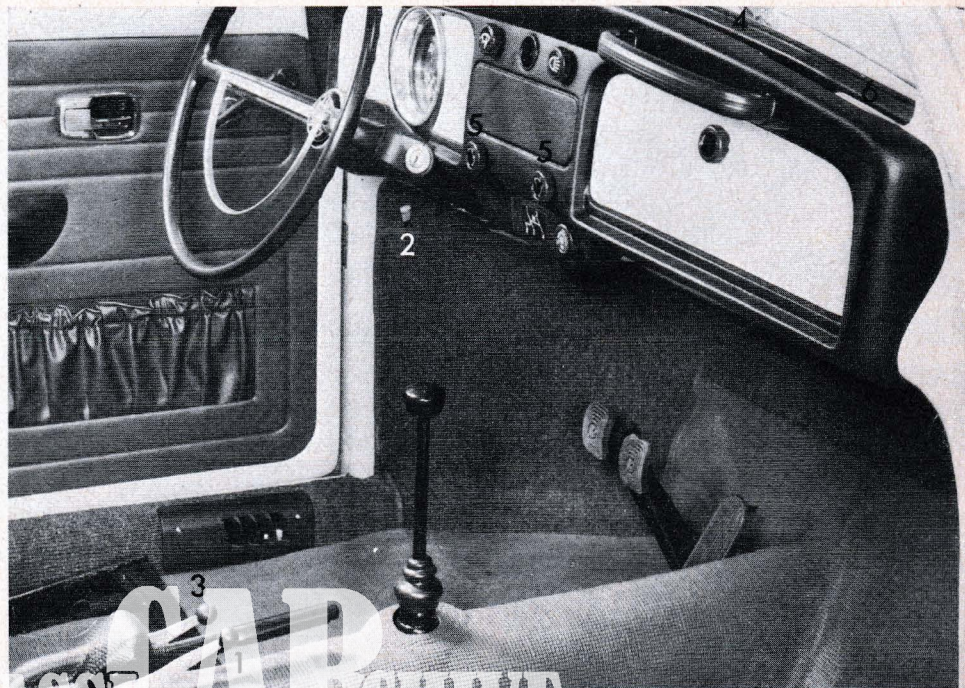
Se la temperatura esterna è bassa si consiglia di non aprire le valvole a sportello della pedana posteriore subito dopo aver messo in moto il motore. In questo modo si rinforzano i getti d'aria sul parabrezza per cui anche con umidità molto elevata il cristallo non si appanna. Non appena il parabrezza è libero si può aprire completamente il riscaldamento alle pedane onde ottenere rapidamente un riscaldamento uniforme dell'abitacolo.

5 — Pomelli per impianto ventilazione (Volkswagen 1500 e 1300)

L'afflusso di aria fresca, che esce dalle fessure **(4)** nella parte superiore del cruscotto, si può regolare singolarmente per i due lati della vettura mediante i pomelli girevoli **(5)**.

girando a sinistra — aperto
girando a destra — chiuso

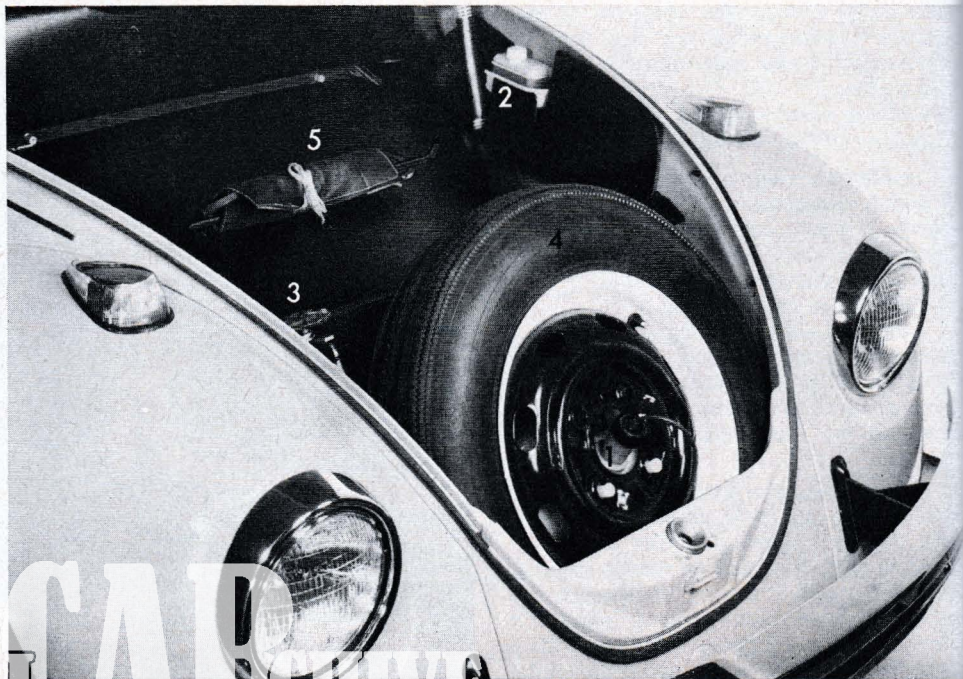
Con riscaldamento inserito vien inviata a queste fessure anche aria calda. Si può quindi miscelare a piacere l'aria di ventilazione con quella del riscaldamento.

6 — Sbrinatori

Vani bagagli

Sia che viaggiate con molti o pochi bagagli vi consigliamo di caricare dapprima il bagagliaio anteriore e per di piú possibilmente con i bagagli piú pesanti. Una giusta distribuzione dei pesi garantisce un'ottima tenuta di strada. Approfittate dei vantaggi che la Volkswagen vi offre con i suoi due bagagliai.

Per aprire il cofano anteriore si deve azionare una leva posta nel cassetto portaoggetti.

Per aprire — tirare la leva.

Sotto la pressione di una molla il cofano si apre leggermente, ma è possibile aprirlo completamente premendo il pulsante della maniglia esterna. Chiudendo il cofano dovete sentire lo scatto del perno nella serratura.

1 – Serbatoio acqua per impianto lavacristallo

Il serbatoio può venire riempito sino a traboccare in quanto in esso rimane sempre spazio sufficiente per l'aria compressa. La pressione dell'aria deve essere di 3,0 kg/cm^2.

Non dimenticate di introdurre sempre il tubo flessibile con valvola di gonfiaggio nell'apposito foro della calotta di chiusura del serbatoio, per evitare rumori tra la valvola e la ruota di scorta.

Consigliamo sempre di aggiungere all'acqua del detersivo per vetri in quanto l'acqua pura non è sufficiente in generale per pulire rapidamente e bene il parabrezza. Lo stesso detersivo, se usato in concentrazione maggiore, serve d'inverno anche da antigelo. I numeri d'ordinazione si trovano nel capitolo «Cura dell'autoveicolo» a pag. 34. Come antigelo può essere usato pure lo spirito; in tal caso una miscela di 1 parte di spirito e 3 parti d'acqua è incongelabile sino a circa – 12 °C.

2 – Serbatoio liquido freni

Deve essere pieno almeno fino al bordino circolare; se nel corso del tempo il livello scende notevolmente sotto il bordo durante la marcia, l'impianto freni deve venire verificato da un'officina Volkswagen.

Il liquido freni è igroscopico! Perciò una percentuale troppo alta di umidità nel liquido freni nuoce, a lungo andare, all'intero impianto freni. E' quindi necessario sostituire il liquido freni ogni due anni. Ad operazione compiuta si deve procedere allo spurgo dei freni.

3 – Martinetto di sollevamento

Istruzioni sul come usarlo si trovano nel capitolo relativo al cambio ruota a pag. 37.

4 – Ruota di scorta

Fate controllare di quando in quando pure la pressione della ruota di scorta. Si consiglia di mantenere la pressione di 2 kg/cm^2, cioè la pressione massima che potrebbe essere necessaria in caso d'uso. Se siete costretti a usare la ruota di scorta è piú facile scaricare l'aria superflua che aggiungere quella mancante.

5 – Attrezzi ed accessori

La custodia degli attrezzi contiene:

1 Cinghia trapezoidale (9,5 mm × 900 mm)

1 Estrattore per coppe ruote

1 Pinza universale

1 Cacciavite per viti con intaglio semplice ed a croce

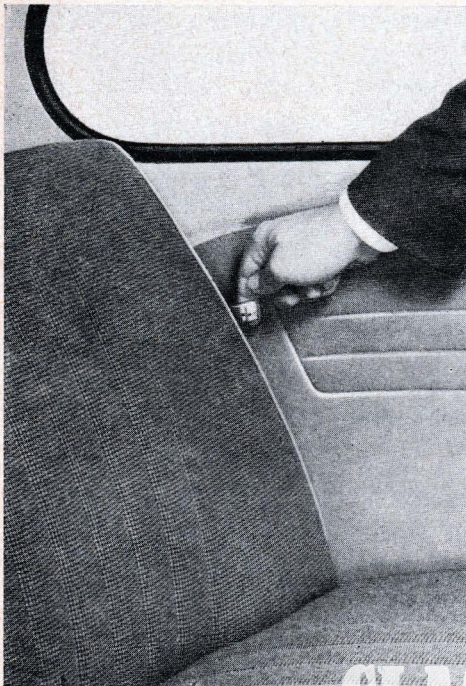
1 Chiave per dadi 8 × 13 mm

1 Chiave a tubo doppia per candele, puleggia superiore e viti ruote

1 Chiave a tubo 13 mm

1 Leva per chiave a tubo (va usata pure per il martinetto)

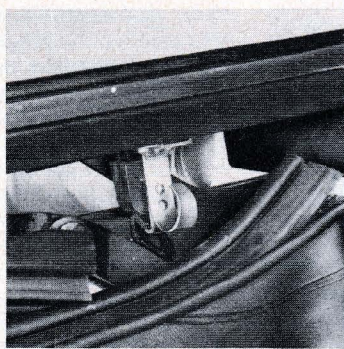
Bagagliaio posteriore

E' facilmente accessibile, dopo aver abbassato lo schienale posteriore. Nelle 1500 e 1300 basta sbloccare lo schienale tirando l'occhiello, sistemato lateralmente. Il bloccaggio dello schienale contro il ribaltamento in avanti avviene automaticamente rimettendolo a posto.

Nella Volkswagen 1200 viene realizzato mediante una cinghietta di gomma sistemata sul lato destro.

Nella 1500 e 1300, se volete trasportare colli particolarmente voluminosi potete agganciare lo schienale alla traversina di sostegno del sedile mediante una cinghia, ottenendo, cosí un bagagliaio di maggiore capacità.

La capote del Cabriolet – come si apre e si chiude

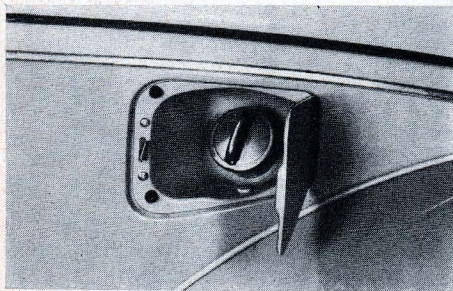
Quando splende il sole potete aprire la capote del Cabriolet facilmente da soli. Badate però che la capote sia asciutta e pulita in quanto i granelli di polvere hanno spigoli taglienti e possono danneggiarla.

Allentare dapprima i due fermagli a leva anteriori sopra i deflettori e ribaltare la capote all'indietro. Allontanare quindi il rivestimento con l'imbottitura dai compassi, scostandolo in fuori sia a destra che a sinistra. Scostare il rivestimento del cielo verso l'interno in modo che non venga preso fra i compassi. Premere quindi i due fermagli verso il basso. Prima di ricoprire la capote con la fodera di protezione e di fissarla con gli appositi bottoni automatici, premere la capote verso il basso fino a che i due fermagli a scatto, destro e sinistro, si aggancino nelle rispettive tacche d'arresto. Nell'applicare la fodera di protezione si prema contemporaneamente verso l'alto e da entrambo i lati la capote, affinché essa venga coperta completamente dalla fodera, onde evitare che si logori in qualche punto.

E quando piove volete chiudere naturalmente il piú rapidamente possibile la capote. Appena tolta la fodera premete la capote leggermente verso il basso e sganciate i due fermagli a scatto. Ora potete ribaltare la capote in avanti. Sedetevi ora in vettura e tirate la capote per mezzo dei fermagli in basso fin sopra l'orlo superiore del telaio parabrezza, in modo che le guide dei fermagli si inseriscano nei rispettivi alloggiamenti. Per fermare la capote tendere verso l'indietro i due fermagli a leva per chiusura capote. E ancora un consiglio: dopo aver fissato la capote, aprite e chiudete una volta i finestrini laterali posteriori in modo da far appoggiare perfettamente le guarnizioni della capote ed evitare che si schiaccino.

Preparativi per la partenza

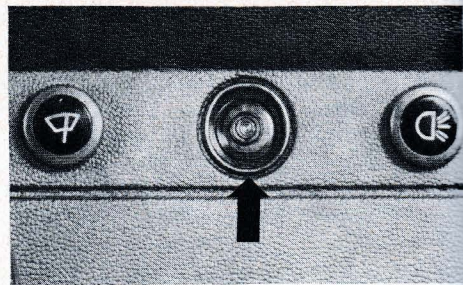
Viaggerete senza preoccupazioni se prima della partenza controllerete il livello carburante, i freni, le luci e, ad intervalli di tempo regolari, il livello dell'olio come pure la pressione dei pneumatici.

Un pieno di carburante – 40 litri – è sufficiente per 400/450 km. Il bocchettone del serbatoio carburante, protetto da uno sportello, si trova sul lato destro, sopra il parafango anteriore.

Per aprire lo sportello tirate l'occhiello posto a destra sotto il pannello portastrumenti.

I freni, dovreste provarli subito dopo aver avviato la vettura premendo il pedale. A questo proposito ci permettiamo di darvi due indicazioni:

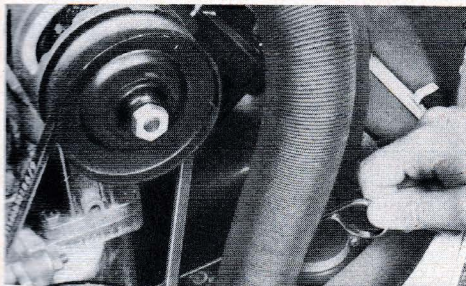
1 – Tutti i freni sono soggetti a usura, che si nota dall'accresciuta corsa a vuoto del pedale. In certi casi può essere necessario far registrare i freni presso un'Officina Volkswagen, anche fra i servizi di controllo previsti. Ciò vale specialmente per le vetture usate spesso nel traffico cittadino e su percorsi brevi, o se si ha una condotta di guida sportiva.

Nella 1500 e 1300 *, dotate di freni a disco all'avantreno, la corsa del pedale freno non varia in modo percettibile, grazie alla registrazione automatica delle guarnizioni dei pattini durante la marcia. Il consumo delle guarnizioni si riconosce però dalla diminuzione del livello del liquido nel serbatoio liquido freni; in questo caso l'impianto freni va fatto verificare presso un'Officina Volkswagen.

2 – Le Volkswagen 1500 e 1300 sono dotate di un impianto freni a doppio circuito, costituito da due circuiti indipendenti, uno per l'avantreno l'altro per il retrotreno, a funzionamento completamente autonomo. Se in uno dei due circuiti la pressione idraulica scende – lo si nota dall'aumentata corsa del pedale freno – rivolgetevi immediatamente a un'Officina Volkswagen. Il circuito efficiente garantisce in ogni caso la frenatura del veicolo, però gli spazi di frenata aumentano notevolmente.

Lampadina di controllo impianto freni a doppio circuito *

La lampadina di controllo sul cruscotto controlla l'efficienza dell'impianto freni a doppio circuito. Se durante la frenata si dovesse accendere la lampadina, dovreste recarvi senza indugio in un'officina Volkswagen, perché può essere venuta a mancare la pressione in uno dei due circuiti. Controllate di tanto in tanto facendo pressione sul corpo lampada e ad accensione inserita l'efficienza della lampadina e fatela sostituire se premendo non si accende.

* Equipaggiamento speciale a richiesta

L'illuminazione comprende i proiettori, i fanalini posteriori, la luce targa, gli indicatori di direzione a lampeggio, i proiettori retromarcia* e le luci di arresto. Provate gli indicatori di direzione, le luci di arresto ed i proiettori retromarcia ad accensione inserita. Se la lampadina di un indicatore di direzione non si accende è facile accorgersene subito in quanto allora la lampadina spia nel tachimetro lampeggia ad un ritmo molto piú rapido o si spegne del tutto. Le luci di arresto devono accendersi solo premendo il pedale del freno, i proiettori retromarcia innestando la retromarcia o, nella Volkswagen Automatic, mettendo la leva nella posizione "R".

Il livello dell'olio deve trovarsi sempre fra le due tacche dell'astina e non deve mai scendere al di sotto della tacca inferiore. Prima di eseguire il controllo asciugare Si ottiene una misurazione esatta solamente se l'autoveicolo si trova su un piano orizzontale. Evitare di controllare il livello dell'olio subito dopo aver fermato il motore in quanto l'olio che si trova ancora in circolazione impiega almeno 5 minuti per colare nel carter.

Dovendo aggiungere nuovo olio usate sempre un olio HD di marca per motori a scoppio. E' vantaggioso mantenere sempre la stessa marca, però spesso non è possibile evitare la miscelazione di oli HD di marche diverse. Tuttavia non c'è da temere che il motore si danneggi. A pagina 47 troverete utili indicazioni circa la scelta della classe di viscosità.

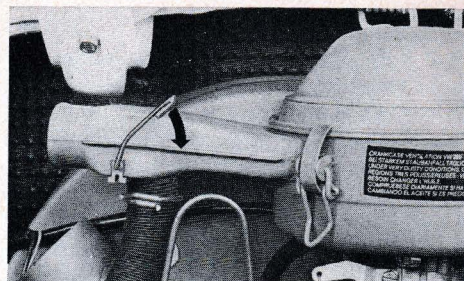
L'esatta pressione di gonfiaggio dei pneumatici deve essere assolutamente osservata per garantire la sicurezza d'esercizio.

Una pressione troppo elevata o inferiore alle prescrizioni diminuisce la durata dei pneumatici e influisce negativamente sulla tenuta di strada dell'autoveicolo.

I pneumatici senza camera d'aria della vostra autovettura mantengono per lungo tempo la pressione scelta; tuttavia, prima di un lungo viaggio e almeno una volta alla settimana, è consigliabile far controllare la pressione dalla vostra stazione di rifornimento.

I dati relativi alle pressioni di gonfiaggio per il vostro autoveicolo sono riportati nella tabella a pag. 56 e su un'etichetta applicata sul coperchio del cassetto portaoggetti.

Ancora tre importanti avvertenze:

1 – Con temperature esterne sotto + 10 °C il carburatore della vostra Volkswagen deve venire alimentato con aria preriscaldata. In questo modo anche nella stagione fredda si ottiene un basso consumo di carburante e

si evita, in caso di forte umidità dell'aria, la formazione di ghiaccio nel carburatore.

Nella Volkswagen 1500 il preriscaldamento dell'aria di aspirazione è regolato da un termostato.

Nelle Volkswagen 1300 e 1200 la valvola a contrappeso all'entrata del tubo aspirazione del filtro aria a bagno d'olio deve essere libera di muoversi durante l'inverno e nelle mezze stagioni. Se la temperatura esterna rimane normalmente sopra + 10 °C, la valvola a contrappeso deve rimanere bloccata aperta. Per far ciò si fissa la levetta della stessa al di sotto del bordo unione lamiere tubo di aspirazione.

2 – Se si viaggia prevalentemente su strade molto polverose occorre controllare spesso il filtro aria a bagno d'olio, se necessario anche ogni giorno.

Come ciò si esegue è descritto a pag. 52.

3 – Non guidate mai la vostra automobile con la batteria staccata, in quanto ciò potrebbe provocare danni alle parti elettroniche dell'impianto elettrico.

* Equipaggiamento speciale a richiesta

Avviare il motore

Prima di girare la chiavetta di accensione accertatevi che la leva del cambio sia in posizione di folle.

Con temperature sopra zero o con motore ancora caldo, al momento dell'avviamento, premere gradualmente il pedale dell'acceleratore. Invece con motore molto caldo il pedale dell'acceleratore va premuto a fondo; non premere ripetutamente il pedale.

Con temperature sotto zero o con motore freddo, prima dell'avviamento, premere una volta completamente a fondo il pedale dell'acceleratore e quindi rilasciarlo: in questo modo entra in azione il dispositivo autostarter. Quindi inserire l'accensione ed avviare **immediatamente** il motore, nel far questo premere il pedale della frizione in maniera che il motorino avviamento abbia da trascinare soltanto il motore.

Non appena il motore s'è avviato lasciate andare la chiavetta: il motorino d'avviamento non deve girare assieme al motore.

E' sbagliato lasciare che il motore si riscaldi funzionando al minimo, al contrario partite subito badando però di evitare un numero di giri troppo alto finché il motore è freddo.

Se dovete ripetere l'avviamento perché il motore non è partito oppure perché esso s'è fermato durante la marcia, potete farlo solo disinserendo dapprima l'accensione: il dispositivo antiripetizione avviamento, incorporato nella serratura dell'accensione, impedisce che il motorino avviamento ingrani a motore in moto con il pericolo di danneggiarsi.

Le lampadine spia nel tachimetro, che si accendono all'inserimento dell'accensione, si spengono dopo che il motore si è avviato. Solo nelle autovetture con motore 1200, la spia rossa dinamo e raffreddamento si spegne soltanto a regimi motore piú elevati.

Se durante la marcia la lampadina spia rossa del generatore si accende, dovete assolutamente fermarvi e controllare dapprima la cinghia di trasmissione per il generatore. Nel caso che quest' ultima sia rotta, pure il raffreddamento del motore cessa di funzionare. A pag. 39 trovate le istruzioni per la sostituzione della cinghia trapezoidale.

Se la dinamo non carica piú per cause diverse, potete continuare a viaggiare, però possibilmente soltanto sino alla prossima officina, altrimenti la batteria si scarica rapidamente.

Se la lampadina spia rossa per la pressione dell'olio si accende durante la marcia fermatevi immediatamente perché può essersi interrotta la lubrificazione del motore. Controllate innanzi tutto il livello dell'olio. Se questo risulta normale richiedete senza indugi l'aiuto di personale specializzato.

Siate prudenti nell'avviare il motore in un locale chiuso. Provvedete per una buona aerazione dello stesso onde eliminare i gas di scarico altamente velenosi.

Consigli per un buon viaggio

Sin dal primo giorno potete spingere la vostra Volkswagen al massimo. Tuttavia tenete conto delle velocità ammesse per le singole marce:

	Motore		
	1500 cm³	**1300 cm³**	**1200 cm³**
I marcia km/h	**0— 25**	**0— 25**	**0— 25**
II marcia km/h	**15— 55**	**10— 50**	**10— 50**
III marcia km/h	**30— 90**	**30— 85**	**30— 80**
IV marcia km/h	**50—125**	**45—120**	**45—115**

Se le circostanze del traffico richiedono un sorpasso molto rapido potete accelerare per brevi momenti sino a 60 km/h con la II marcia e sino a 95 km/h con la III marcia. In ogni caso le accelerazioni a tutto gas richiedono notevolmente piú benzina. Colui che guida in modo uniforme e senza strappi, cioè mantiene una velocità buona e costante, realizzerà un considerevole risparmio di carburante. Una guida veloce, sportiva, con frequenti frenate e cambi di marcia comporta la necessità di fare il pieno piú spesso, naturalmente senza menzionare il consumo maggiore di pneumatici e guarnizioni freni.

Eccovi le velocità che vi consigliamo per una guida particolarmente economica:

da 10 a 35 km/h in II marcia
da 30 a 55 km/h in III marcia
da 50 a 95 km/h in IV marcia

In tale occasione permetteteci di darvi alcuni suggerimenti sull'uso della frizione. Questa viene oggi piú che mai sottoposta ad usura. Un buon guidatore fa pattinare pochissimo la frizione sia alla partenza come pure nei cambi di marcia e durante questi ultimi preme a fondo il pedale stesso. Nelle curve, in città e guidando in colonna non fa pattinare la frizione, ma inserisce in tempo la marcia opportuna e non usa il pedale frizione come appoggio per riposare il piede sinistro.

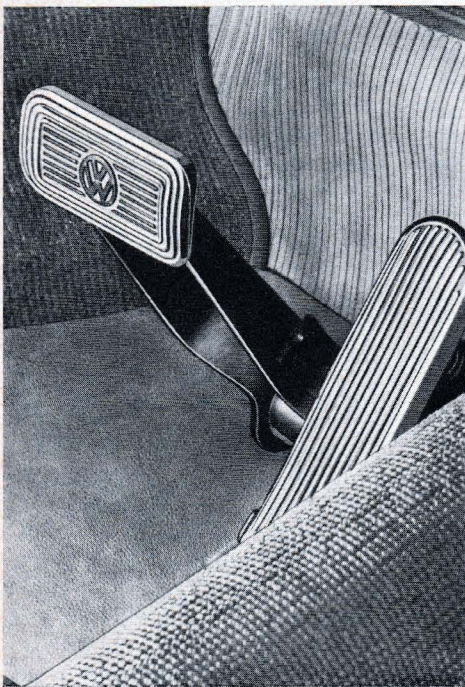
Le Volkswagen sono dotate di ottimi freni che permettono una distanza d'arresto molto ridotta. Tenete conto però che questa distanza aumenta con una proporzione di molte volte superiore all'aumento di velocità: per esempio la distanza d'arresto con una velocità di 100 km/h è quattro volte superiore a quella con una velocità di 50 km/h. Frenate sempre in tempo e con cautela — bloccando le ruote si aumenta la distanza d'arresto. L'acqua diminuisce il coefficiente d'attrito delle guarnizioni dei freni. Specialmente nei freni a disco i dischi possono venire colpiti da spruzzi d'acqua viaggiando su terreno bagnato, ciò che d'altra parte avviene anche durante il lavaggio. L'attrito che si manifesta fra guarnizione e disco durante le frenate elimina immediatamente l'umidità, però il pieno effetto frenante si manifesta con breve ritardo. Non va inoltre dimenticato che l'attrito dei pneumatici diminuisce su fondo bagnato: un'inconveniente questo che nessuno può eliminare.

Voi stessi però potete evitare il pericolo se mantenete sempre una distanza sufficiente tra il vostro autoveicolo e quello davanti a voi, specialmente quando piove o quando la strada è gelata. Sicurezza innanzi tutto!

Questo è quanto volevamo dirvi come premessa per l'uso corretto della vostra Volkswagen e come base per una guida sicura.

Buon viaggio!

Uso della Volkswagen Automatic *

Nell'uso dell'Automatic occorre tenere in considerazione solo pochi particolari, che dovreste conoscere se volete sfruttare veramente i vantaggi del cambio automatico. Dapprima imprimetevi nella mente le tre regole fondamentali seguenti.

1 – Sulla vostra vettura «Volkswagen-Automatic», fra motore e cambio è montato un «convertitore di coppia», che fra l'altro funge da frizione per la partenza. Perciò azionate il freno a pedale o a mano se sceglięte un rapporto di marcia quando la vettura è ferma. Ciò è necessario perché il convertitore di coppia non interrompe completamente la trasmissione del moto anche con regime al minimo. In funzione di ciò la vettura tende a muoversi lentamente, «striscia», ed esattamente tanto piú forte quanto piú basso è il rapporto di marcia inserito o tanto piú alto il numero di giri del motore.

2 – Per scegliere i rapporti di marcia deve venire interrotta la trasmissione del moto fra motore e cambio. Ciò avviene tramite una frizione, che si stacca automaticamente non appena muovete la leva selettrice in direzione di un rapporto di marcia. Usate perciò la leva selettrice solo per cambiare i rapporti di marcia. Se la toccate durante la marcia e quindi la muovete involontariamente in direzione di scelta dei rapporti di marcia, potete in tal modo far staccare la frizione. In tal caso i giri del motore non piú sotto carico aumenterebbero istantaneamente ed al riattacco della frizione – non appena lasciate le leva selettrice – la frizione verrebbe fortemente sottoposta a sollecitazioni.

3 – Nello scegliere un altro rapporto di marcia evitate di «staccare la frizione» per vecchia abitudine e quindi di premere inavvertitamente il pedale del freno. Come è già stato detto, la vostra «Volkswagen-Automatic» non ha piú il pedale della frizione. Il pedale del freno è sensibilmente piú ampio, affinché – per esempio nel fare manovre – abbiate la possibilità di frenare anche con il piede sinistro.

* Equipaggiamento speciale a richiesta per le Volkswagen 1500 e 1300

Rapporti di marcia

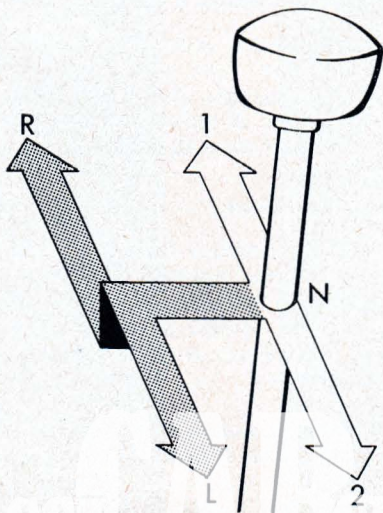
La vostra «Volkswagen-Automatic» ha tre rapporti di marcia in avanti ed un rapporto di retromarcia. Essi sono graduati in modo tale che vi danno molto presto la sensazione di scegliere esattamente i rapporti di marcia e — in adattamento alla situazione di traffico esistente — anche di sfruttarli.

Il rapporto di marcia L — o posizione di carico — viene usato solo raramente. Serve per la partenza in salita con vettura a pieno carico o con rimorchio. Questa posizione di marcia viene anche consigliata per la marcia particolarmente lenta su terreni difficili. Il raggio di velocità va da 0 a 55 km/h.

Il rapporto di marcia 1 è il rapporto di partenza ed accelerazione — va da 0 fino a circa 90 km/h. Questa posizione è consigliabile nell'intenso traffico cittadino, nelle medie salite, nelle lente marce in colonna e comunque sempre quando nell'effettuare i sorpassi necessita la massima accelerazione della vettura.

Il rapporto di marcia 2 è il rapporto di marcia normale che dovete scegliere tassativamente sui percorsi liberi. Anche con traffico cittadino scorrevole — ossia con velocità relativamente basse — la vostra «Volkswagen-Automatic», in questo rapporto vi da una marcia piacevole.

Il rapporto di retromarcia — R — deve venire inserito come è abitudine solo quando la vettura è ferma. A tale scopo occorre vincere la forza di un dispositivo di bloccaggio premendo in basso la leva. Con regime al minimo, la leva selettrice sta sempre in posizione N, fra i rapporti di marcia 1 e 2 che vengono usati piú spesso. Per scegliere il rapporto di marcia L o R, la leva selettrice deve venire premuta dapprima verso sinistra.

L'avviamento del motore è possibile solo se la leva selettrice sta in posizione di folle — N —. Per il resto, per avviare la «Volkswagen-Automatic» sono valide le istruzioni riportate a pag. 24 di questo Libretto uso e manutenzione.

Partenza

Prima di scegliere un rapporto di marcia, per partire, premete leggermente sul pedale del freno oppure tirate il freno a mano. Perché ciò sia necessario lo sapete già. La partenza avviene normalmente in rapporto di marcia 1, quindi:

Tirare il freno a mano o azionare leggermente il pedale del freno
Portare la leva selettrice in avanti, in posizione 1, e rilasciarla subito
Allentare il freno e accelerare

Se preferite una marcia tranquilla e posata — in tal modo risparmiate carburante — vi consigliamo di scegliere il rapporto di marcia 2, subito dopo la partenza — circa a 30—40 km/h. Ciò è molto semplice:

Togliere il piede dall'acceleratore
Mettere la leva selettrice in posizione 2 e riaccelerare.

In questo rapporto di marcia potete marciare praticamente con qualunque velocità fino a passo d'uomo.

Il convertitore di coppia del cambio converte progressivamente la potenza data dal motore e la adatta alla situazione di marcia in cui si trova la vettura.

Se preferite una guida sportiva e volete sfruttare tutta la capacità di accelerazione della vostra vettura, potete senz'altro inserire il rapporto di marcia 1 fino a 90 km/h e inserire il rapporto di marcia 2 solo dopo aver raggiunto la suddetta velocità: certamente questo sistema di guida costa anche un po' di carburante in piú.

Arresto della vettura

Togliere il piede dall'acceleratore e frenare la vettura. Tenete il piede leggermente premuto sul pedale del freno o tirate il freno a mano affinché la vettura non cominci ad avanzare lentamente. Per la partenza occorre solo riaccelerare. Se la vettura non è a pieno carico e se non vi siete fermati proprio su una salita, potete ripartire senza dubbio anche in rapporto di marcia 2. In rapporto di marcia 1 l'accelerazione è naturalmente migliore.

Marcia su strade di montagna

Se si vuole sfruttare la forza frenante del motore occorre scegliere il rapporto inferiore come avviene con i cambi convenzionali.

Parcheggio

Nel parcheggiare, tener presente che la vettura ferma non può venire assicurata contro messe in moto accidentali inserendo un rapporto di marcia. Perciò nel parcheggiare tirare tassativamente il freno a mano.

Manovre

Per fare manovre è consigliabile servirsi del rapporto di marcia L e della retromarcia. Tenete presente che la retromarcia può venire inserita solo quando la vettura è ferma e con regime del motore al minimo.

Lampadina di controllo nel tachimetro

Se dovete viaggiare a lungo con un grosso carico — per esempio marciando lentamente con rimorchio, in colonna ed in salita —, la spia rossa ubicata nel tachimetro può accendersi (ved. anche pag. 12). Accendendosi, la spia indica che la temperatura dell'olio del convertitore è aumentata sensibilmente. Onde raffreddare rapidamente l'olio del convertitore dovete passare dapprima dalla posizione di marcia 2 in posizione di marcia 1.

Ora la lampadina si spegnerà. Qualora dovesse accendersi nuovamente, si dovrà passare nella posizione di marcia L, nella quale la temperatura dell'olio del convertitore scenderà sicuramente.

Viaggiare con rimorchi e traini,

con la «Volkswagen Automatic» è indubbiamente possibile. Però con questi carichi aggiuntivi si dovrebbe partire possibilmente solo in rapporto di marcia L e in salita ridurre in tempo il rapporto di marcia.

Traino della vettura

Nel caso che il motore della vostra «Volkswagen-Automatic» contrariamente alle vostre aspettative non dovesse avviarsi, potete far trainare la vettura ad una velocità di circa 25 km/h. A tale scopo scegliete il rapporto di marcia L.

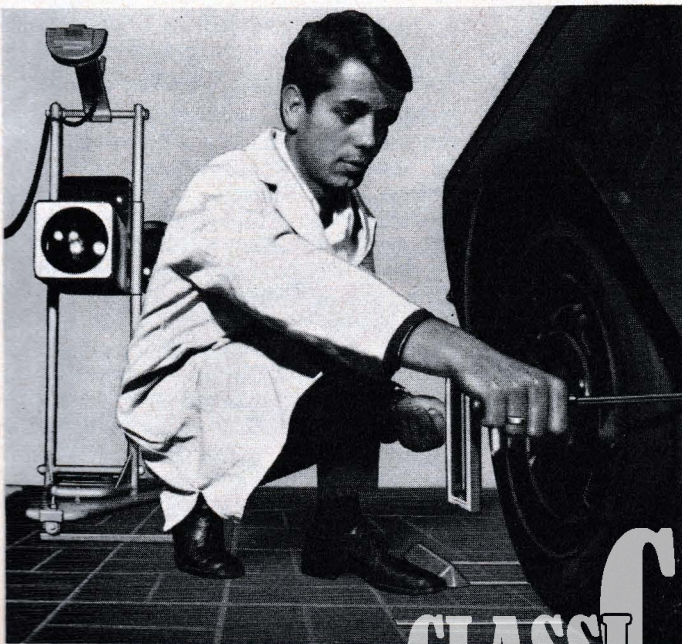
Non è possibile avviare il motore spingendo la vettura, perché a passo d'uomo l'accoppiamento degli organi del convertitore di coppia non è sufficiente.

Un fusibile da 8 Ampère mobile che protegge ulteriormente la valvola di regolazione dell'«Automatic» si trova nel vano motore e precisamente sulla scatola della girante del ventilatore vicino alla bobina d'accensione. Se questo fusibile si brucia, non si possono piú inserire i rapporti di marcia.

Nelle Officine Autorizzate Volkswagen vi viene offerto un "Sistema di Manutenzione" appositamente realizzato per le Volkswagen.

Molte officine affermano di poter riparare le Volkswagen. E molte lo fanno. Ma una cosa non possono offrirvi: il Sistema di Manutenzione Volkswagen, che solo un'Officina Autorizzata Volkswagen è in grado di eseguire.

I meccanici Volkswagen sanno benissimo come devono effettuare i controlli sull'autovettura. E una volta individuato il difetto, esso viene ben presto eliminato.

Con attrezzature speciali, in dotazione di ogni Officina Autorizzata. Con metodi di lavoro speciali, studiati ed esperimentati dalla Fabbrica Volkswagen.

Nelle Officine Autorizzate Volkswagen vi viene offerta qualità a prezzi ragionevoli.

Ogni anno nel mondo vengono addestrati nelle Scuole del Servizio Assistenza Volkswagen 24.000 meccanici, in gruppi di 8/10 persone.

Le loro cognizioni vengono continuamente aggiornate. Essi apprendono in questi corsi anche l'uso degli attrezzi speciali Volkswagen che sono in dotazione solo alle Officine Volkswagen e assicurano precisione e risparmio di tempo per le riparazioni.

Ecco perché un'Officina Autorizzata Volkswagen è in grado di offrire la migliore qualità a prezzi ragionevoli.

Con neve e gelo . . .

Specialmente d'inverno imparerete ad apprezzare il riscaldamento dell'abitacolo ed il raffreddamento ad aria del motore. Potrete viaggiare senza preoccupazioni nel freddo piú tagliente! Il motore è sempre pronto a partire e permette un rapido ed uniforme riscaldamento dell'abitacolo.

Non cercate però in nessun caso di influenzare il raffreddamento del motore e di conseguenza il riscaldamento dell'abitacolo coprendo le feritoie posteriori di aspirazione aria. Queste devono assolutamente rimanere libere in modo che non venga impedito l'afflusso d'aria pura al carburatore e al ventilatore.

I pneumatici con battistrada consumato possono diventare pericolosi, soprattutto d'inverno; provvedete perciò in tempo alla loro sostituzione!

I pneumatici invernali (M + S) si distinguono per il battistrada fortemente scolpito e per la buona aderenza con neve o fango. Essi possono venire usati su tutte e quattro le ruote; in nessun caso però solo sulle ruote anteriori. Ancora piú vantaggiosi sono i pneumatici invernali chiodati (M + S – Eis) che aumentano considerevolmente la sicurezza di marcia con neve battuta o ghiaccio. I pneumatici invernali chiodati devono assolutamente venir montati su tutte e quattro le ruote. La velocità massima ammessa per i pneumatici invernali e chiodati è 130 km/h. Anche per i pneumatici invernali si deve badare a non utilizzare pneumatici che non abbiano la carcassa della robustezza richiesta. All'acquisto si badi sempre al dato PR sul fianco del pneumatico.

Si migliorano le caratteristiche specifiche dei pneumatici invernali se si aumenta di 0,2 kg/cm^2 la pressione di gonfiaggio valida per i pneumatici normali. Questi 0,2 kg/cm^2 comprendono anche la maggiorazione di pressione consigliata per l'autostrada. Se sono stati montati i pneumatici invernali chiodati, viaggiate all'inizio a velocità moderata affinché i chiodi si assestino bene nel battistrada.

In generale vale la regola seguente: i pneumatici invernali offrono dei vantaggi solo se le condizioni di viabilità sono prettamente invernali. Per ragioni di sicurezza, le vetture dotate di questi pneumatici – di qualunque tipo essi siano – non devono venire spinte a velocità massima. Inoltre, su strade sgombre da neve, bagnate o asciutte, essi hanno un'aderenza inferiore a quella dei pneumatici normali e sono soggetti – in queste condizioni – ad una notevole usura ad alta velocità.

I pneumatici invernali perdono molto delle loro caratteristiche specifiche se il battistrada è usurato sino a 4 mm.

I pneumatici radiali hanno dato buona prova di sé anche in inverno. Se le condizioni climatiche non sono estremamente invernali, essi possono sostituire generalmente i pneumatici invernali. Una soluzione ottimale per l'inverno è data dai pneumatici radiali invernali, con o senza chiodi. Anche per questi pneumatici però è prevista per ragioni di sicurezza la velocità massima di 130 km/h. Come per i pneumatici invernali normali si dovrà aumentare di 0,2 kg/cm^2 la pressione di gonfiaggio dei pneumatici radiali invernali.

Le catene da neve vanno applicate solamente alle ruote posteriori. Esse devono essere del tipo a maglia fine e non devono sporgere – compresa la chiusura – piú di 15 mm sul battistrada e sui fianchi interni dei pneumatici. Se le strade sono sgombre da neve per lunghi tratti, le catene devono venire tolte perché danneggerebbero i pneumatici e si consumerebbero rapidamente.

L'olio motore con viscosità SAE 30 diventa cosí denso a temperature vicino allo zero da rendere difficoltoso l'avviamento del motore. Non appena si prevedono temperature invernali, si provveda, in occasione di un cambio olio, ad impiegare un olio motore piú fluido. Maggiori particolari circa il grado di viscosità da scegliere si trovano a pag. 47. Se d'inverno viaggiate per brevi tratti o usate la vostra Volkswagen nel traffico cittadino, è consigliabile fare un'eccezione e cambiare l'olio a intervalli di 2.500 km. Se percorrete solo poche centinaia di chilometri al mese in queste condizioni, è bene cambiare l'olio ogni 6–8 settimane. Durante il resto dell'anno ciò è superfluo e antieconomico.

In paesi a clima artico, e cioè con temperature inferiori a –25 °C, l'olio va cambiato ogni 1.250 km.

L'olio del cambio di viscosità SAE 90 può essere impiegato ininterrottamente tutto l'anno. Solo in regioni a clima artico è necessario usare olio piú fluido, di viscosità SAE 80.

In caso di temperature sotto −25 °C costanti è consigliabile riempire la scatola del cambio con olio ATF (Automatic Transmission Fluid). Con l'aumentare della temperatura questo olio deve esser sostituito con olio per cambio SAE 80 oppure SAE 90.

La batteria non solo subisce una riduzione di capacità con l'abbassarsi della temperatura esterna, ma durante la stagione fredda è maggiormente sollecitata. A parte il maggior consumo dovuto all'avviamento ed all'uso piú frequente dell'illuminazione, d'inverno vengono usati diversi accessori elettrici che richiedono molta energia – per esempio cristalli riscaldati o riscaldamento autonomo. Una batteria molto fredda e per di piú non completamente carica possiede in fin dei conti solamente piú una frazione della potenza d'avviamento che ha una batteria a temperatura normale. Se d'inverno viaggiate solamente in città o comunque per brevi tratti, è consigliabile far ricaricare di tanto in tanto a fondo la batteria. Troverete altre indicazioni a pag. 45.

La **distanza elettrodi** delle candele non deve essere troppo grande, specialmente d'inverno. Essa deve essere normalmente di 0,7 mm; con freddo intenso potrà essere ridotta temporaneamente a 0,5 mm per facilitare l'avviamento.

Il telaio è esposto d'inverno ad agenti esterni particolarmente aggressivi. In particolare vengono impiegate in misura sempre maggiore sostanze chimiche per sgelare le strade, sostanze che a lungo andare intaccano anche la vernice piú resistente. Pertanto il fondo della vostra Volkswagen viene ricoperto ulteriormente con uno strato di protettivo a base di cera. Vi consigliamo di controllare questo strato prima dell'inizio dell'inverno ed eventualmente di far spruzzare nuovamente del protettivo se desiderate che la sua efficacia rimanga invariata. Non applicare anticorrosivi oleosi se precedentemente il fondo dell'autovettura è stato ricoperto di protettivo a base di cera.

Le serrature delle porte possono gelare se per esempio, durante il lavaggio, dell'acqua penetra nel blocchetto di chiusura. Non si diriga pertanto il getto d'acqua direttamente sulla serratura; meglio ancora, si copra il foro durante il lavaggio.
Una serratura gelata può venir sgelata senza difficoltà – anche con freddo intenso – usando il decongelante per serratura portiere compreso nel programma prodotti di manutenzione Volkswagen. Questo prodotto contiene dei protettivi di modo che nonostante l'uso ripetuto del cilindretto serratura quest'ultimo non viene bloccato dal ghiaccio. Il decongelante è innocuo anche per la vernice.

Decongelante per serratura portiere
– flacone di plastica (100 cm³) 000 096 106
Decongelante per serratura portiere
– bomboletta spray (formato piccolo – 16 cm³) 000 096 107
Ricambo per 000 096 107
(300 cm³) 000 096 108

Finestrini gelati vengono spruzzati con la nostra bomboletta spray. Dopo aver lasciato agire per breve tempo il prodotto, si potrà rimuovere senza fatica anche lo strato di ghiaccio piú spesso.
Decongelante a spruzzo – bomboletta spray (300 cm³) . . . 000 096 109

Può essere molto utile tenere in macchina d'inverno una vanga o una pala a manico corto per liberare le ruote dalla neve, una scopetta – ugualmente per la neve – ed un raschietto di plastica per raschiare il ghiaccio dai cristalli.

Cura dell'autoveicolo

Brillantezza assoluta, resistenza agli agenti atmosferici ed agli urti e – di conseguenza – lunga durata, sono le caratteristiche peculiari della verniciatura della nostra vettura. Tuttavia anche la migliore vernice richiede una cura regolare ed appropriata, se per anni deve mantenere le sue caratteristiche. Ciò è evidente se si pensa agli agenti cui deve resistere: forti irradiazioni solari, pioggia violenta, gas di scarico industriali, fuliggine, polvere e sudiciume tendono ad intaccare la verniciatura.

Durante la stagione fredda le parti esterne della carrozzeria vengono sottoposte ad una corrosione ancora maggiore a causa delle avverse condizioni climatiche e degli spruzzi sulle strade cosparse di sale. Vi consigliamo perciò, in questo periodo, di eseguire la manutenzione della carrozzeria ad intervalli di tempo piú brevi.

Qualsiasi officina Volkswagen dispone di tutti i prodotti per la manutenzione della Volkswagen. Questi prodotti sono stati da noi collaudati e scelti proprio per i nostri autoveicoli. I numeri d'ordinazione sono riportati nei suggerimenti per la cura e la manutenzione della vettura.

Lavaggio

Nei primi due mesi lavate la vettura frequentemente con acqua pura, ma non al sole. Risciacquare spesso e bene la spugna per evitare rigature sulla vernice.

In seguito:

lavare la vettura quando è sporca. Se l'acqua pura non è sufficiente per allontanare la sporcizia, usate dello shampoo, una spugna soffice o una spazzola morbida.

Si risciacqui quindi abbondantemente con acqua pura la vettura e la si asciughi con pelle scamosciata.

Shampoo per carrozzeria
(canistro da 150 cm^3) 000 096 111
Shampoo per carrozzeria
(canistro da 250 cm^3) 000 096 112
Spugna 000 096 151
Pelle scamosciata 000 096 155
Idrospazzola 000 096 157
Guanto per lavaggio 000 096 153

Trattamento conservativo

Va effettuato la prima volta dopo circa 8–10 settimane. Si ripeta il trattamento quando sulla vernice l'acqua non si raccoglie piú a gocce.

Dopo aver lavato la vettura si stenda sulla carrozzeria il "prodotto per conservazione vernice" strofinando quindi fino a lucidatura oppure si aggiunga regolarmente il "protettivo solubile in acqua" alla seconda acqua di risciacquo.

Prodotto per conservazione vernice
(canistro da 250 cm^3) 000 096 011
Prodotto per conservazione vernice
(canistro da 1000 cm^3) . . . 000 096 012
Protettivo solubile in acqua
(canistro da 150 cm^3) 000 096 121
Protettivo solubile in acqua
(canistro da 250 cm^3) 000 096 122

Lucidatura

Va eseguita solamente quando la vernice presenta un aspetto opaco e non si possa piú ottenere la brillantezza iniziale con un prodotto conservativo.

Dopo la lucidatura con il "polish per vernice" si tratti la vernice con un protettivo. Usando il "protettivo per vernice" non è necessario trattare la vernice con un protettivo.

Polish per vernice
(canistro da 250 cm^3) 000 096 001
Polish per vernice
(canistro da 1000 cm^3) . . . 000 096 002
Polish per vernice
(tubo da 210 g) 000 096 021
Ovatta
(confezione da 200 g) 000 096 161
Ovatta
(confezione da 500 g) 000 096 162

Eliminazione di danni alla vernice

Piccoli danni alla vernice, come graffi o colpi di pietra, devono essere eliminati subito con il tubetto di vernice originale Volkswagen o con la bomboletta spray prima che si formi la ruggine. Un'etichetta autoadesiva nel vano ruota di scorta indica la determinazione ed il numero della vernice originale della vettura.

Eliminare la polvere industriale

Se necessario, trattare la vernice al piú presto possibile con il "detersivo per polvere industriale".

Dopo il trattamento risciacquare abbondantemente con acqua!

Fare particolarmente attenzione a fessure, bordi ribattuti ecc.

Detersivo per polvere industriale
(flacone da 500 cm^3) 000 096 091

Eliminazione di macchie di catrame

Se necessario, trattare la vernice al piú presto possibile con lo "smacchiatore per catrame". Dopo il trattamento risciacquare con acqua e shampoo per eliminare ogni traccia del prodotto.

Smacchiatore per catrame
(canistro da 150 cm^3) 000 096 051
Smacchiatore per catrame
(canistro da 250 cm^3) 000 096 052

Eliminazione di resti di insetti

Asportare gli insetti già seccati sulla vernice con il "solvente per insetti".
Risciacquare bene con acqua le superfici trattate. Asportare gli insetti dal parabrezza con l'apposita "spugna per insetti".

Solvente per insetti
(tubetto da 80 g) 000 096 081
Spugna per insetti 000 096 083

Manutenzione, pulizia delle cromature

Prima d'ogni trattamento con i prodotti di manutenzione le parti cromate dovranno essere accuratamente lavate e assolutamente asciutte. Cospargere le superfici dei rivestimenti con il "detergente per parti cromate" in tubetto. Questo detergente contiene anche un protettivo.
Le parti cromate vengono quindi pulite e protette dall'azione degli agenti atmosferici. Si dovrà usare il "protettivo liquido per cromature" quando le parti cromate devono essere protette dalla corrosione per lungo tempo. Lo si applichi possibilmente con la pistola a spruzzo. Il "solvente per protettivo liquido" elimina facilmente il protettivo liquido per cromature.

Polish per cromatura
(tubetto da 80 g) 000 096 061
Protettivo liquido per cromatura
(canistro da 500 cm³) 000 096 163
Protettivo liquido per cromatura
(tubetto da 80 g) 000 096 067
Solvente per protettivo liquido
per cromatura
(canistro da 500 cm³) 000 096 167

Pulizia della similpelle

Se solo leggermente sporchi, si puliscano i rivestimenti in similpelle con uno straccio morbido sino a completa asciugatura.
Sulle superfici di similpelle porosa si applichi il "detergente per tessuti e plastica" con uno straccio incolore ed assorbente. Strofinare dopo il trattamento con uno straccio morbido sino a completa asciugatura.
I rivestimenti in plastica porosa possono essere puliti con il detergente per superfici in plastica.

Detergente per superfici in
plastica
(scatola da 200 g) 000 096 071
Detergente liquido per tessuti
e plastica
(canistro da 500 cm³) 000 096 072

Pulizia dei rivestimenti in stoffa

Pulire con un aspirapolvere o con una spazzola non troppo morbida.
Le macchie si possono togliere con il "detergente liquido per tessuti e plastica". Si inumidisca con il detergente uno straccio incolore e pulito e si strofini la macchia con movimenti circolari dall'esterno verso l'interno.

Detergente liquido per tessuti e
plastica
(canistro da 500 cm³) 000 096 072

La capote del Cabriolet non ha bisogno di particolare manutenzione. Tuttavia è necessario che il rivestimento in plastica venga pulito tempestivamente e a intervalli regolari. Macchie e superfici molto sporche possono essere trattate per il meglio con il nostro detergente per superfici in plastica. Non si usino mai diluenti per vernici, smacchiatori contenenti cloro o preparati simili, poichè le parti in plastica ne verrebbero intaccate.
Si puliscano le articolazioni della capote e le si lubrifichi con una goccia d'olio. Conviene quindi togliere con uno straccio l'olio superfluo affinché non coli sulla capote. Con talco o glicerina si possono eliminare gli eventuali rumori che nascono dallo sfregamento dei telai finestrini laterali con le guarnizioni di gomma.

Pulizia dei cristalli

Normalmente si puliscono usando una spugna pulita e acqua tiepida. Si asciughino poi con una pelle scamosciata, che non deve essere assolutamente usata per le parti verniciate della carrozzeria, dato che la maggior parte dei protettivi per vernici contiene delle sostanze che pregiudicano la trasparenza dei cristalli.
I resti di insetti potranno esser eliminati con la "spugna per insetti"; resti di gomma o oleosi possono essere eliminati con il "detergente per cristalli".

Detergente per lavacristallo
(flacone da 200 cm³) 000 096 105
Detergente per cristalli
(cuscinetto da 35 cm³) . . . 000 096 101
Spugna per insetti 000 096 083
Panno impregnato per
cristalli 000 096 165

Per applicare i prodotti per la manutenzione liquidi suggeriamo di usare la pistola a spruzzo 000 096 064.

Spatole del tergicristallo

Le spatole del tergicristallo appiccicose se sporche di catrame, olio od insetti, vanno pulite con una spazzola dura ed una solu-concentrata di detergente.
Se necessario sostituire le spatole una o due volte all'anno.

Guarnizioni portiere e finestrini

Le guarnizioni in gomma devono rimanere integre e flessibili. Spalmarle quindi di tanto in tanto con talco o glicerina.

Areazione della vettura

Se la vettura rimane per parecchio tempo in un'autorimessa chiusa, occorre provvedere di tanto in tanto all'areazione de! locale e dell'interno della vettura onde evitare la formazione di muffe e di macchie d'umidità.

I sedili anteriori: se i sedili si possono spostare solo a fatica, occorre lubrificare superiormente le guide di scorrimento. Prima dell'ingrassaggio le guide vanno pulite con uno straccio. I sedili possono essere tolti dalle guide sfilandoli verso l'avanti; per far ciò si dovrà sganciare dalla guida destra, con un cacciavite, la molla di ritegno. Rimontando i sedili, agganciare nuovamente la molla di compensazione.

I pneumatici: chi oltre ad un regolare controllo della pressione di gonfiaggio e ad un'appropriata condotta di guida vuol fare qualcosa di piú per la buona manutenzione dei pneumatici, deve tener presente le seguenti regole:

1. Controllare di tanto in tanto se i pneumatici sono danneggiati e togliere i corpi estranei che vi siano penetrati.
2. Evitare che i pneumatici vengano a contatto con benzina o olio.
3. Evitare per quanto è possibile che i pneumatici restino esposti per lungo tempo ad un'intensa radiazione solare.
4. Sostituire immediatamente i cappelletti delle valvole che siano andati perduti.

Un pneumatico va sostituito al piú tardi quando la scolpitura del battistrada è ridotta ad 1 mm in tutta la sua circonferenza e larghezza, poiché in questo caso si è raggiunto il limite di sicurezza. Noi raccomandiamo però vivamente di non arrivare a tale limite, perché i pneumatici così logorati non garantiscono piú, in caso di pioggia e di velocità elevate, la necessaria aderenza alla superficie stradale. Se riscontrate un consumo irregolare del battistrada, rivolgetevi al piú presto alla vostra officina Volkswagen.

Specialmente alle alte velocità, l'equilibratura statica e dinamica delle ruote si ripercuote favorevolmente sulle caratteristiche di marcia della vettura e sulla durata dei pneumatici. Poiché però dopo un certo tempo, a causa del naturale logorio dei pneumatici, può verificarsi una variazione dell'equilibratura, le ruote dovrebbero venir nuovamente equilibrate ogni 10 000 km. L'equilibratura dovrebbe inoltre venir di regola ripetuta dopo ogni riparazione ai pneumatici. Questo consiglio vale anche nel caso che il pneumatico si sia sgonfiato per un danno alla valvola.

Chi ha scelto i pneumatici radiali, sa apprezzare le caratteristiche positive di questo tipo di pneumatico, che si esprimono soprattutto in maggior durata, migliore adesione alla strada, maggiori forze di tenuta laterale, spazi di frenata piú brevi e minor resistenza al rotolamento. Accetterà peraltro anche gli svantaggi — propri della caratteristica costruttiva di questo pneumatico — che si manifestano in una maggiore rumorosità a bassa velocità e in rumori e vibrazioni della carrozzeria durante la marcia su pavé.

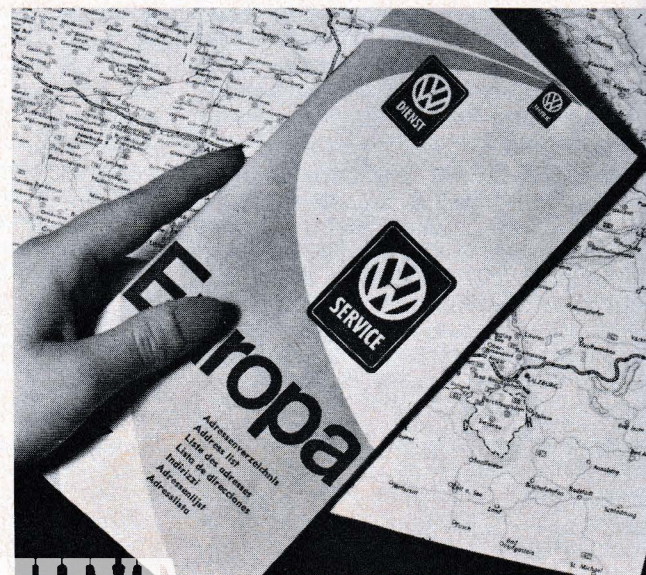
Per le Volkswagen si possono usare pneumatici radiali senza camera d'aria solo se montati sui cerchioni di serie (cerchioni con bordo interno delle spalle rialzato). Si faccia particolarmente attenzione a ciò quando si vogliano sostituire i cerchioni. In caso di dubbio consigliatevi con la vostra officina Volkswagen.

Molto importante per una buona tenuta di strada con i pneumatici cinturati è la giusta pressione di gonfiaggio per ogni coppia di pneumatici. Attenetevi perciò alle pressioni di gonfiaggio raccomandate per i pneumatici radiali riportate nella tabella a pag. 56 di questo libretto; fate controllare regolarmente la pressione dei pnéumatici. Le nostre osservazioni per la manutenzione dei pneumatici normali sono valide senza eccezione anche per quelli radiali.

Nelle Officine Autorizzate Volkswagen vi vengono offerte parti di ricambio originali Volkswagen, parti da rotazione Volkswagen e accessori approvati Volkswagen. Con garanzia.

Parti di ricambio originali Volkswagen sono le vere parti di ricambio per la vostra Volkswagen.
Proprio come le parti da rotazione Volkswagen.
C'è tuttavia una differenza: il prezzo. Le parti da rotazione Volkswagen sono piú economiche: sino al 50 %, perché noi accettiamo in permuta le parti vecchie; per poi revisionarle.
Anche gli Accessori Approvati Volkswagen sono stati sottoposti a rigorosi controlli nella nostra Fabbrica. E per ogni parte avete la sicurezza della garanzia, come per ogni particolare della vettura nuova di fabbrica: sino a 10.000 km o per 6 mesi.

Solo nelle Officine Autorizzate Volkswagen vi vien offerto il Servizio di Manutenzione Volkswagen Ovunque nel mondo.

Due sono le cose che hanno reso famosa la Volkswagen ne mondo: il fatto che sia una Volkswagen — ed il Servizio d Assistenza Volkswagen.
Entrambe le potrete ottenere anche nel vostro paese là, dov il marchio VW vi indica che vi trovate presso una Officin Autorizzata Volkswagen.
Ma il Servizio Assistenza Volkswagen non conosce frontiere.
Nel caso la vostra Volkswagen sia un globetrotter: in tutto mondo ci sono 8288 Centri del Servizio Assistenza Volkswagen Non è rassicurante?

Per fare da sé

Per il caso che un giorno dobbiate eliminare da soli un guasto o un piccolo inconveniente, abbiamo descritto nelle pagine seguenti quei lavori che in caso di necessità potete eseguire da soli.

Per tutte le altre riparazioni vogliate rivolgervi di regola alle nostre officine Volkswagen. L'organizzazione del Servizio Assistenza Volkswagen vi offre una vasta rete di officine autorizzate con personale specializzato e con tutti gli impianti ed attrezzi necessari. Ovunque voi incontrerete il familiare emblema Volkswagen, verrete consigliati da competenti e troverete rapido ed efficace aiuto.

Sostituzione ruote

Prima di togliere la ruota di scorta dalla sede, davanti al bagagliaio, bisogna staccare il serbatoio del lavacristallo. Per togliere i due chiavistelli di bloccaggio, che fissano il serbatoio alla ruota, è consigliabile sistemare la ruota sulla lamiera terminale anteriore.

Tirare il freno a mano.

Togliere la coppa ruota mediante il gancio estrattore e la leva per l'azionamento del martinetto. Si inserisca il gancio estrattore nei fori sull'orlo della coppa e si appoggi la leva sul bordo del cerchione.

Con la chiave doppia a tubo e la leva del martinetto allentare di circa un giro tutte le viti di fissaggio.

Innestare il codolo del martinetto nell'attacco quadrangolare sotto la pedana e abbassare a mano la colonnina del martinetto finché il piattello di appoggio non raggiunga il suolo.

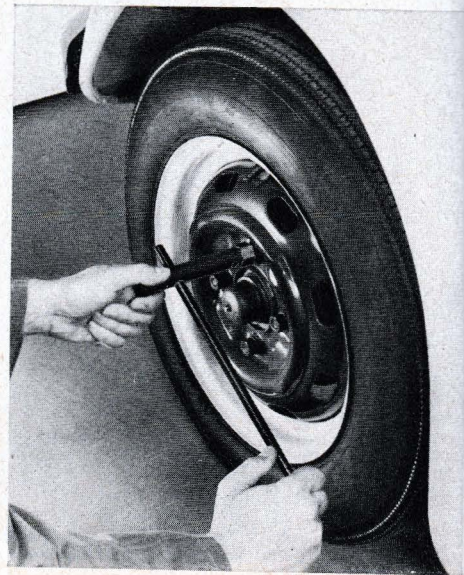
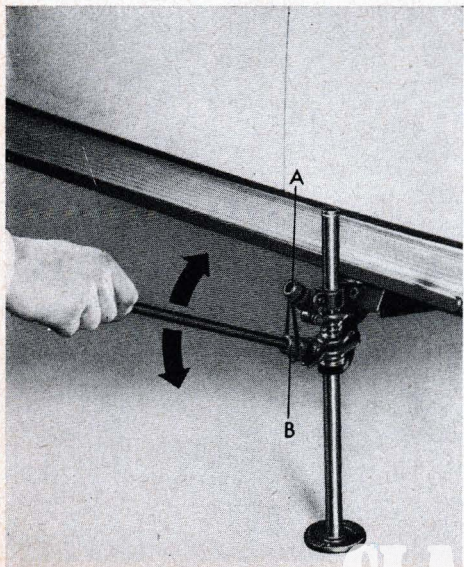
Infilare la leva d'azionamento nello snodo superiore (A) del martinetto e sollevare la vettura. Svitare completamente le viti di fissaggio e staccare la ruota.

In caso, abbassare o alzare ancora un poco la vettura in modo che il foro filettato per la vite di fissaggio si porti approssimativamente all'altezza del foro della ruota di scorta da montare.

Avvitare dapprima una sola vite di fissaggio e serrarla in modo che la ruota si possa ancora ruotare attorno alla vite stessa. Alzare ancora un poco la vettura e far fori del disco e poter avvitare le altre viti di ruotare la ruota fino a far coincidere gli altri fissaggio. Avvitare in un primo momento a mano con la chiave a tubo doppia, ma senza infilare la leva d'azionamento. Far ruotare leggermente in sensi opposti la ruota in modo che essa venga centrata perfettamente sul mozzo dalle sottoteste sferiche delle viti. Infilare la leva di azionamento nello snodo inferiore (B) del martinetto e abbassare la vettura. Infilare la leva d'azionamento nella chiave a tubo doppia in modo da formare un braccio di leva piú lungo — ved. figura — e serrare le viti in ordine incrociato.

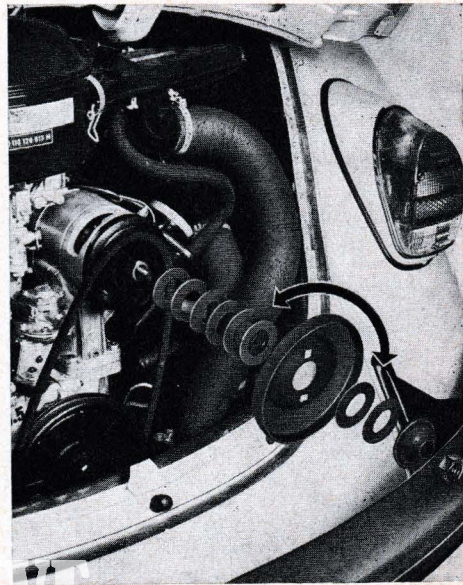
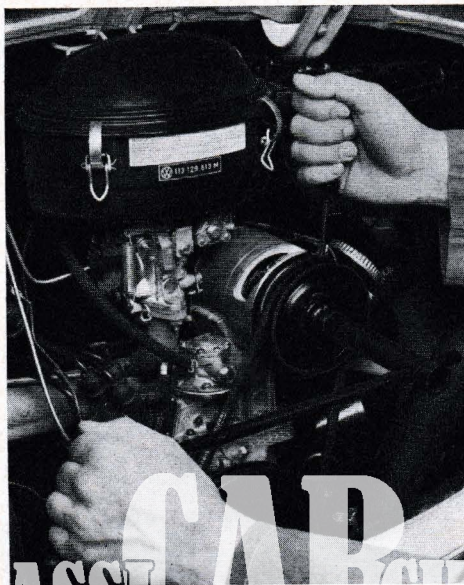
Riapplicare l'anello copridisco — se in dotazione — e la coppa ruota con un colpo energico sul bordo.

Dopo la sostituzione della ruota fate controllare al piú presto possibile con una chiave dinamometrica il serraggio secondo prescrizione delle ruote. La coppia di serraggio deve essere di 15 kgm.

Non dimenticate inoltre di correggere la pressione di gonfiaggio del pneumatico secondo la tabella relativa a pag. 56 e fate riparare al piú presto il pneumatico difettoso.

Registrazione della tensione o sostituzione della cinghia dinamo

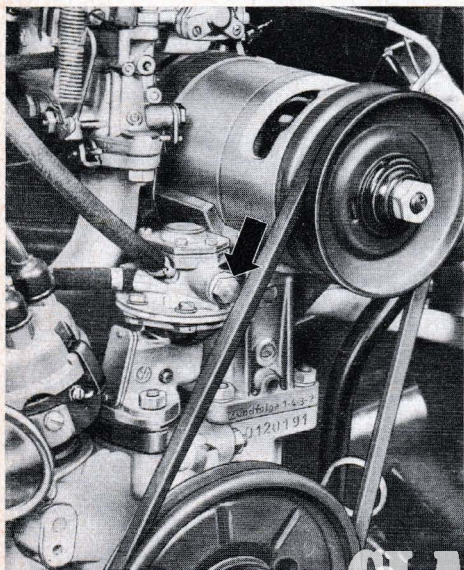
Per registrare la cinghia trapezoidale si tolga la metà posteriore della puleggia dinamo. Per tener ferma la puleggia, occorre inserire un cacciavite nella tacca della semipuleggia anteriore appoggiandone la punta sulla vite superiore della carcassa dinamo. Nel caso che si voglia sostituire la cinghia, occorre inoltre togliere la copertura per la puleggia inferiore, dopo aver svitato le tre viti di fissaggio.

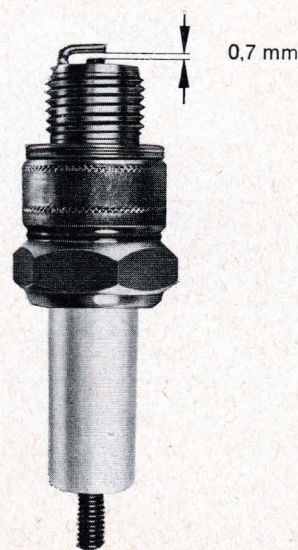
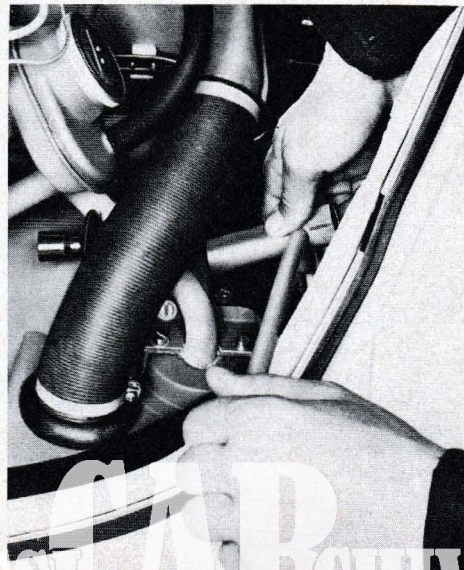
La prescritta tensione della cinghia si raggiunge togliendo o aggiungendo rondelle distanziatrici tra le due semipulegge. La tensione aumenta togliendo le rondelle, diminuisce aggiungendone.

La tensione della cinghia è esatta quando la si può premere di circa 1,5 cm. E' sbagliato viaggiare con la cinghia dinamo troppo o troppo poco tesa. Una cinghia nuova può allungarsi alquanto e perciò la si deve controllare e all'occorrenza registrare dopo circa 1000 km. Sebbene la durata della cinghia sia molto elevata, conviene averne sempre una di scorta.

Pulizia del filtro benzina

Svitare il tappo e togliere il filtro. Riavvitare subito il tappo per impedire la fuoriuscita di carburante.

Lavare accuratamente il filtro con benzina pulita e poi asciugarlo con un getto d'aria.

Nel rimontare il filtro, badare che la posizione della guarnizione del tappo sia esatta.

Sostituzione delle candele

Dopo aver tolto il cappuccio, svitare le candele con la chiave a tubo e la leva del martinetto.
Le candele sporche dovrebbero venir pulite mediante sabbiatura. In caso di necessità i residui della combustione sull'isolante e sugli elettrodi possono venir tolti con una scheggia di legno. Non usate in nessun caso uno spazzolino metallico. Inoltre le candele devono essere pulite e asciutte per evitare cortocircuiti e correnti superficiali.
La distanza degli elettrodi, che deve essere di 0,7 mm, va eventualmente registrata piegando l'elettrodo di massa. Solo in caso di temperature molto basse, si può diminuire temporaneamente la distanza degli elettrodi a 0,5 mm, per facilitare l'avviamento del motore.
Nel rimontare le candele fare attenzione che esse non si avvitino per traverso. Serrarle bene, ma non eccessivamente.
Si consiglia di sostituire le candele ogni 20 000 km.

Registrazione dei proiettori

In mancanza di un apparecchio di verifica e registrazione per proiettori si proceda come segue:

Sistemare la vettura su una superficie piana, alla distanza di 5 m da una parete verticale. I pneumatici devono avere la prescritta pressione. Sul sedile posteriore deve sedere una persona o venire sistemato un carico di 70 kg.

Sulla parete si traccino due croci e la linea di riferimento secondo le misure indicate nello schizzo. L'asse longitudinale della vettura deve incontrare perpendicolarmente la parete nel punto di mezzo tra le due croci.

Ogni proiettore va registrato singolarmente mediante le due viti poste sulla cornice e con la luce anabbagliante, mentre l'altro proiettore va tenuto coperto.

I proiettori sono registrati esattamente se, a sinistra della croce di riferimento, il confine chiaro-scuro corre orizzontalmente sulla linea di registrazione e il vertice dell'angolo formato è al centro della croce di riferimento.

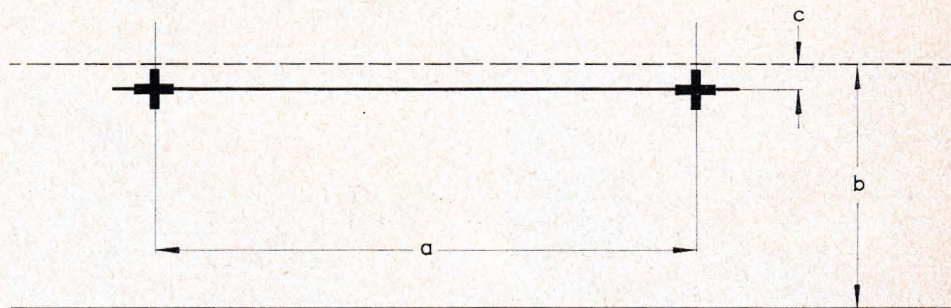
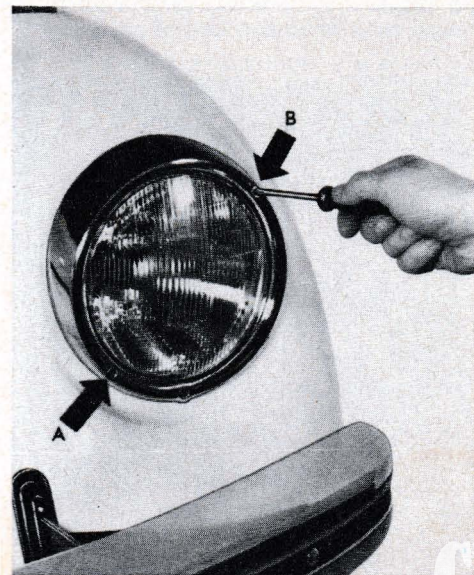
A – Registrazione orizzontale
B – Registrazione verticale

a – 1044 mm
b – altezza del centro del proiettore da terra
c – 50 mm (con 5 m di distanza fra proiettore e parete)

Tabella lampadine

Lampadina per	Impianto a 12 Volt Denominazione secondo DIN 72601	Impianto a 12 Volt Numero ricambio	Impianto a 6 Volt Denominazione secondo DIN 72601	Impianto a 6 Volt Numero ricambio
proiettori	A 12 V 45/40 W	N 17 705 3	A 6 V 45/40 W	N 17 705 1
luci di posizione anteriori	HL 12 V 4 W	N 17 717 2	HL 6 V 4 W	N 17 717 1
luci di posizione posteriori e d'arresto	SL 12 V 21/5 W	N 17 738 2	SL 6 V 21/5W	N 17 738 1
proiettori retromarcia *	12 V 25 W	N 17 733 2	E 6 V 25 W	N 17 710 1
luce targa	G 12 V 10 W	N 17 719 2	G 6 V 10 W	N 17 719 1
spie nel tachimetro	J 12 V 2 W	N 17 722 2	J 6 V 1,2 W	N 17 722 1
altre lampadine spia	W 12 V 12 W	N 17 751 2	W 6 V 1,2 W	N 17 751 1
luce interna Berlina	K 12 V 10 W	N 17 723 2	K 6 V 10 W	N 17 723 1
Cabriolet	L 12 V 5 W	N 17 725 2		
lampeggiatori anteriori e posteriori .	RL 12 V 21 W	N 17 732 2	RL 6 V 21 W	N 17 732 1

* Equipaggiamento speciale a richiesta

V = Volt, W = Watt

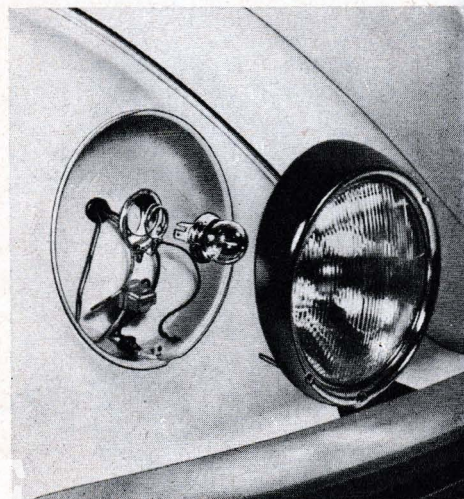
Lampadine proiettori

Svitare la vite che si trova nella parte inferiore della cornice cristallo ed estrarre il corpo proiettore.

Staccare la morsettiera dal portalampada.

Girare a sinistra il collare di fissaggio e toglierlo.

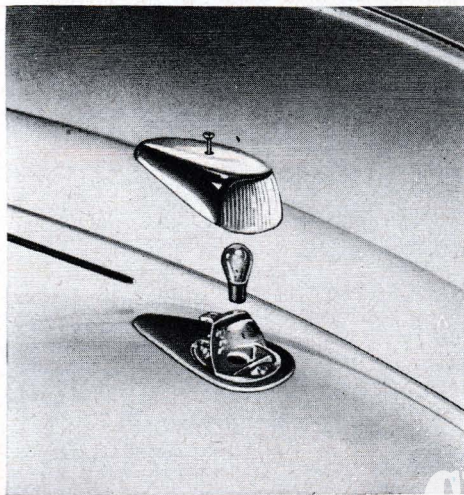
Cambiare la lampadina. La sporgenza dello zoccolo deve inserirsi nel corrispondente intaglio della parabola. Non afferrare con le mani il bulbo della lampadina!
Rimettere il collare di fissaggio in modo che la linguetta di contatto del portalampada poggi sulla lampadina luce di posizione.

Controllare la registrazione dei proiettori.

Lampadine lampeggiatori anteriori

Svitare la vite con intaglio a croce. Staccare il corpo e il vetro del lampeggiatore.

Premere leggermente la lampadina, girarla e poi estrarla.

Inserire una nuova lampadina.

Durante il montaggio badare che la guarnizione sia sistemata esattamente.

Lampadine lampeggiatori posteriori, luci di posizione e arresto o proiettori retromarcia *

Svitare le tre viti con intaglio a croce finché il corpo luminoso non si possa togliere:
Premere leggermente la lampadina guasta, girarla e poi estrarla.

in alto — lampeggiatore
al centro — luci posizione e arresto
in basso — proiettori retromarcia

Nell'inserire la lampadina luce posizione e arresto, badare che il grano di riferimento piú vicino al bulbo sia rivolto in basso. Serrare uniformemente, ma non eccessivamente le viti di fissaggio del corpo luminoso.

* Equipaggiamento speciale a richiesta

Lampadina luce targa

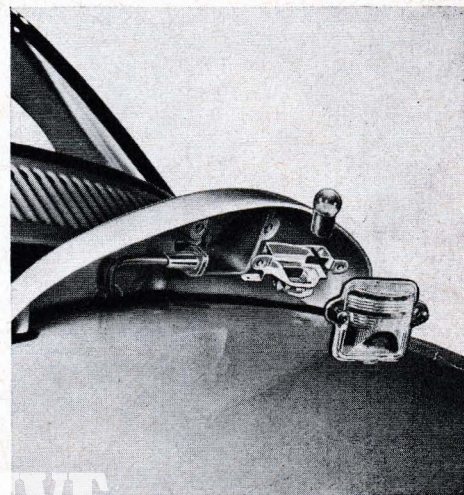
Sollevare il cofano posteriore.

Svitare le viti del corpo luminoso ed estrarlo assieme al portalampada.

Estrarre il portalampada dal corpo luminoso.

Premere leggermente la lampadina, girarla e poi estrarla.

Inserire una nuova lampadina.

Nel rimontaggio badare che la boccola passacavi di gomma sia nella posizione esatta.

Sostituzione dei fusibili

La scatola fusibili, dal coperchio trasparente, si trova sotto il cruscotto, accanto al piantone sterzo.

Nel vano motore, sulla scatola del ventilatore, vi sono due altri fusibili.

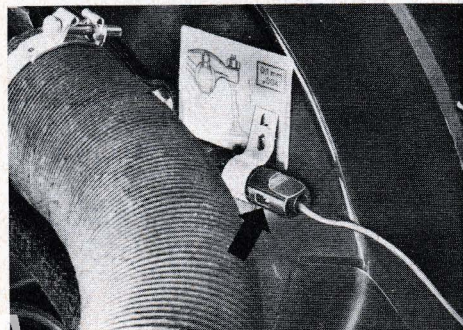
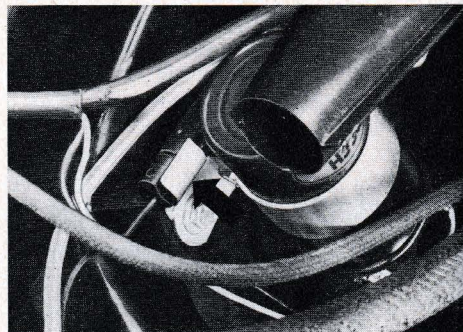
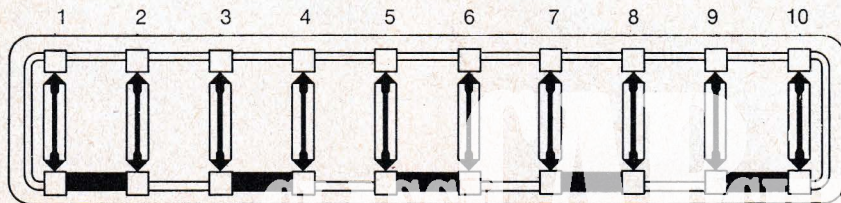
Il fusibile da 8 Ampère nel portafusibili al di sopra della dinamo è a protezione dei proiettori retromarcia.

Un altro fusibile da 8 Ampère vicino alla bobina d'accensione è collegato alla valvola di regolazione dell'Automatic. Se questo fusibile è bruciato non è piú possibile inserire i rapporti di marcia

Qualora si sia fusa una valvola, non basta sostituirla con una nuova. Bisogna individuare la causa del corto circuito o del sovraccarico. Non si devono in nessun caso usare valvole riparate con stagnola o filo metallico, perché potrebbero verificarsi danni piú seri ad altre parti dell'impianto elettrico. Si consiglia di portare sempre con sé alcune valvole di ricambio da 8 Ampère.

1. Indicatore livello benzina spia luminosa per impianto freni doppio circuito **, Volkswagen Automatic ** Riscaldamento lunotto (corrente di comando) * Avvisatore acustico Indicatori direzione
2. Tergicristallo Luce d'arresto
3. Spia abbaglianti, abbagliante sinistro
4. Abbagliante destro
5. Anabbagliante sinistro
6. Anabbagliante destro
7. Luce posiz. post. sin. Luce posiz. ant. sinistra
8. Luce posiz. post. destra Luce posiz. ant. destra Luce targa
9. Impianto lampeggio d'emergenza Luce interna Segnalaz. a lampeggio
10. Radio

* Sotto il sedite posteriore vi è un fusibile da 8 Ampère per la corrente di funzionamente del riscaldamento (lunotto).

** Equipaggiamento speciale a richiesta

Manutenzione della batteria

Il pronto avviamento del motore dipende in gran parte dalle buone condizioni della batteria; bisogna quindi controllarla e curarne la manutenzione regolarmente.

Il coperchio della batteria si toglie aprendo la chiusura a scatto del nastro di fissaggio, dopo aver sollevato il sedile posteriore.

Le batterie con involucro in plastica chiara non hanno il nastro di fissaggio; esse sono fissate alla lamiera di fondo con due staffe. Il coperchio della batteria è fissato a scatto.

Per controllare il livello dell'elettrolito occorre svitare i tappi. Il suo livello deve essere esattamente quello indicato dall'apposita tacca. A seconda de tipo di batteria, deve trovarsi coperto rispettivamente l'indicatore di livello sulle piastre o il fondo del bicchierino. Si facciano i rabbocchi solo con acqua distillata.

L'elettrolito si consuma durante la carica della batteria soprattutto per via della scomposizione elettrochimica dell'acqua che diluisce l'acido; meno per evaporazione. Ogni quanto tempo si debbano fare i rabbocchi dipende perciò soprattutto dalle condizioni di marcia e indirettamente anche dalla stagione: perciò chi fa lunghi percorsi di giorno, e quindi senza uso dei proiettori e con rari avviamenti, deve aggiungere acqua piú sovente di un altro per il quale non valgono queste condizioni di marcia. Ciò spiega anche perché in estate si deve controllare il livello dell'elettrolito molto piú spesso che in inverno. A coloro che usano la vettura nei paesi a clima caldo, consigliamo di controllare il livello dell'elettrolito al minimo ogni otto giorni.

Non rabboccate piú di quanto sia necessario: se il livello è eccessivo, durante la marcia l'elettrolito può traboccare e causare danni.

I poli della batteria vanno tenuti puliti e protetti con grasso speciale. Si badi inoltre che il collegamento del nastro di massa sia perfetto con la carrozzeria.

Se lasciate ferma la vettura per molto tempo, affidate la batteria ad un'officina che ne curi la manutenzione. Le batterie infatti, sono soggette ad una autoscarica che può provocare danni irreparabili alle piastre qualora le batterie non vengano controllate e, se necessario, ricaricate a tempo opportuno (circa ogni quattro settimane).

Attenzione

Non provocare corto circuito fra i poli!

Un corto circuito riscalda rapidamente la batteria e può distruggerla. Inoltre scintille possono in certi casi provocare l'accensione del gas esplosivo che si sviluppa durante la carica.

Il traino

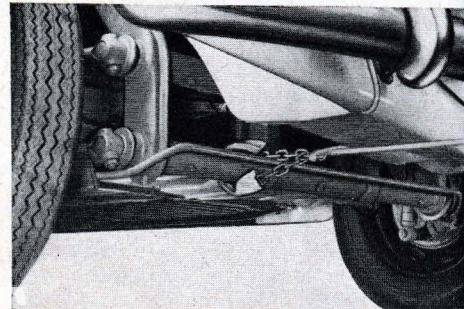
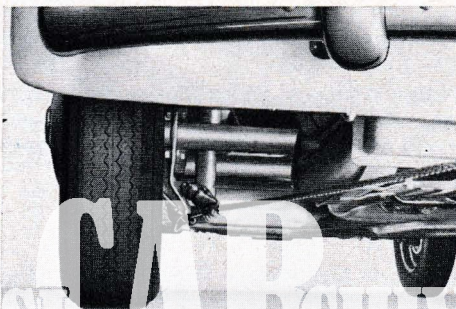
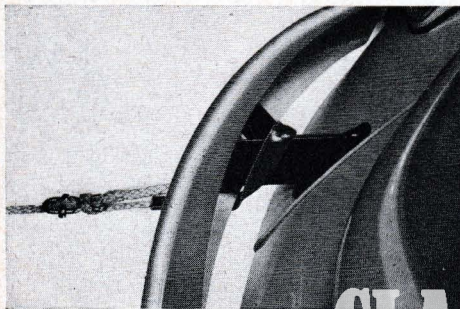
Si può fissare anteriormente e posteriormente una fune di traino al paraurti, sempre che non la si sottoponga ad un carico eccessivo e a strappi violenti. Le manovre di traino su strade a fondo sconnesso o fuori strada comportano sempre il pericolo di un sovraccarico nei supporti di fissaggio alla carrozzeria ed il loro conseguente danneggiamento.

Il guidatore del veicolo trainante dovrà azionare dolcemente la frizione alla partenza e ai cambi di marcia. Il guidatore di un autoveicolo con l'Automatic ha il compito facilitato: il convertitore di coppia tra motore e cambio contribuisce notevolmente ad effettuare partenze e cambi di marcia senza strappi *.

Il guidatore dell'autoveicolo trainante deve sempre badare che la fune di traino sia ben tesa.

La fune dovrà essere abbastanza elastica, un'ulteriore sicurezza per l'autoveicolo trainante e quello trainato. Funi in fibra sintetica sono particolarmente elastiche.

* Ulteriori indicazioni per il traino con l'Automatic si trovano a pagina 28

Per le Volkswagen 1200 i paraurti non sono affatto indicati quali punti di attacco. Per questa vettura si può fissare posteriormente la fune al supporto inferiore di un ammortizzatore. Anteriormente la fune di traino va fissata alla traversa tubolare inferiore del corpo avantreno, il piú possibile vicino alla testa telaio.

Carburanti e lubrificanti

Carburante

Il motore della vostra Volkswagen funziona con qualsiasi carburante di marca esistente in commercio che soddisfi la sua richiesta ottanica:

Motore da 1500 cm^3	N.O. 91
Motori 1200 e 1300 cm^3	N.O. 87

Potete scegliere da voi il tipo e la marca del carburante.

Se non è disponibile della benzina normale dotata di sufficiente potere antidetonante è giusto impiegare benzina super o miscelare le due qualità.

Olio motore

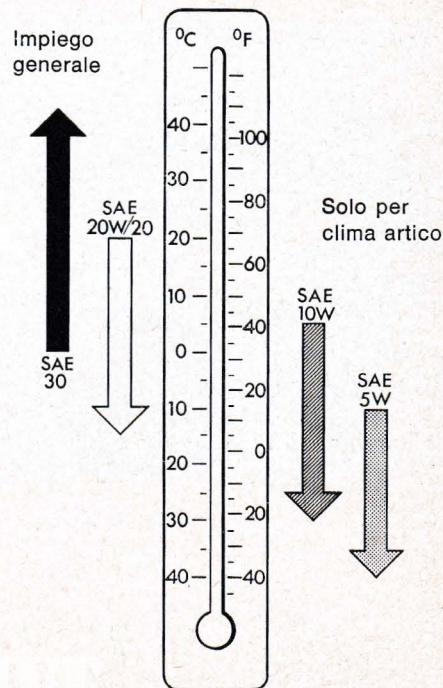
Usate sempre per il motore della vostra Volkswagen un olio HD di marca per motori a scoppio. Grazie al livello qualitativo degli oli di marca attualmente prodotti, potete scegliere a piacimento la marca desiderata. Il motore Volkswagen non ha esigenze particolari, che non possano venire soddisfatte da un qualsiasi olio di buona marca. Vi consigliamo di scegliere già al primo cambio, dopo 1.000 km di percorrenza, quale sarà il vostro olio e possibilmente di continuare ad usarlo, perché ciò garantisce la migliore lubrifricazione. Non temete però che il motore ne soffra se una volta tanto il rabbocco od il cambio dell'olio vengono effettuati con un olio di marca diversa da quella desiderata.

La suddivisione degli oli in classi di viscosità la si riconosce dalle indicazioni SAE 30, SAE 20 W/20 ecc. La viscosità indica il grado di fluidità dell'olio. Il motore Volkswagen ha bisogno di solo 2 classi di viscosità che debbono venir scelte come segue a seconda della stagione:

SAE 30	Durante la stagione calda e per tutto l'anno nei paesi a clima caldo.
SAE 20 W/20	In inverno
oppure	
SAE 10 W *	In quelle regioni nelle quali regnano prevalentemente temperature invernali inferiori a –15° C.
SAE 5 W *	Solo in paesi a clima artico con temperature sotto –25° C.

* Evitate lunghi percorsi a velocità elevata se, con olio SAE 10 W, la temperatura esterna supera i 0 °C e, con SAE 5 W, i — 15 °C.

Ogni classe di viscosità SAE è valevole per circa un intervallo di 35° C. Dato che le classi limitrofe si ricoprono al minimo di 20° C, si può non tener conto di temporanei sbalzi di temperatura durante i cambiamenti di stagione, dall'inverno in primavera e viceversa

Intervalli di temperatura delle classi SAE

dall'autunno in inverno. E' pure ammissibile mischiare oli di diverse classi di viscosità, quando si debba fare un rabbocco e la temperatura esterna non corrisponda piú alla classe di viscosità dell'olio presente nel motore.

In alcuni paesi la designazione degli oli per motore segue il sistema API (American Petroleum Institute); in base a quella classifica gli oli HD adatti per i motori Volkswagen portano la designazione «For Service MS» (per servizio MS).

Olio del cambio

Il cambio ed il differenziale, incorporati in una sola scatola, sono lubrificati in comune con olio ipoide di marca con viscosità SAE 90 (solo secondo indicazione della Volkswagenwerk).

Solo in paesi con clima artico si dovrà usare per tutto l'anno l'olio ipoide piú fluido di viscosità SAE 80.

ATF (Automatic Transmission Fluid)

L'olio ATF è un olio speciale impiegato per i cambi automatici e che viene usato tutto l'anno. Per le Volkswagen con l'Automatic è permesso l'uso di tutti gli oli ATF che abbiano una sigla di controllo Dexron, per esempio Dexron® n. B 10 100. Tutte le maggiori società petrolifere forniscono prodotti idonei.

Additivi – di qualisiasi tipo essi siano – non devono esser mai aggiunti né al carburante, né ai lubrificanti!

Grassi lubrificanti

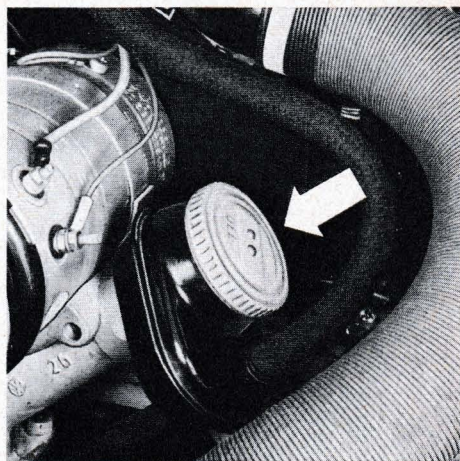
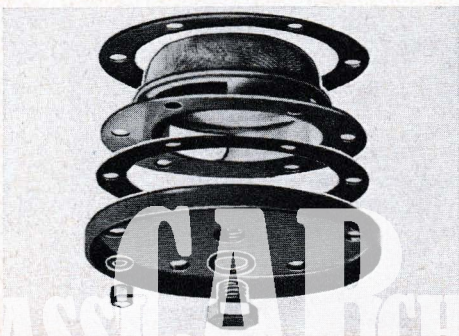
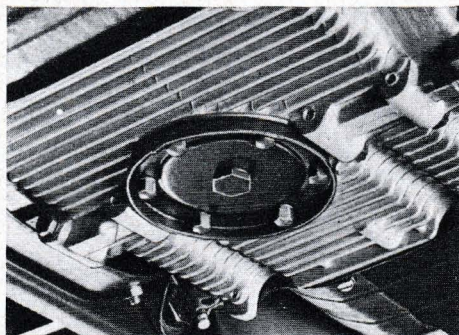
1. Per il grassaggio dell'avantreno si impiega **grasso universale al litio.**
2. Per le serrature dei cofani e le superfici di scorrimento delle bocchette di chiusura si usi per il meglio della normale **vaselina.**
3. I poli ed i morsetti di collegamento della batteria devono essere protetti con **grasso per poli o vaselina.**

Lubrificare bene

Motore

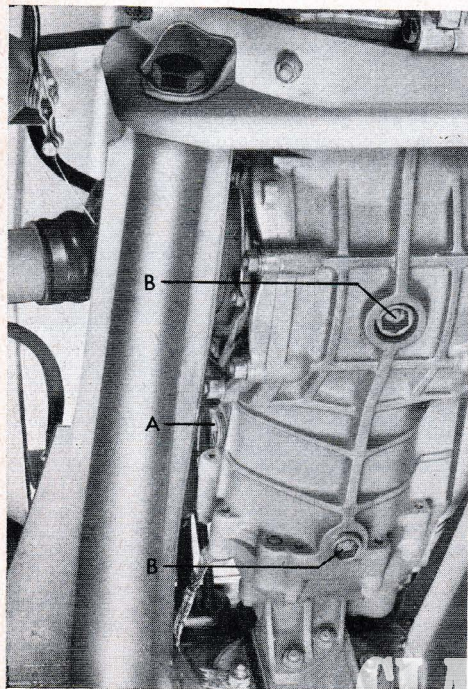
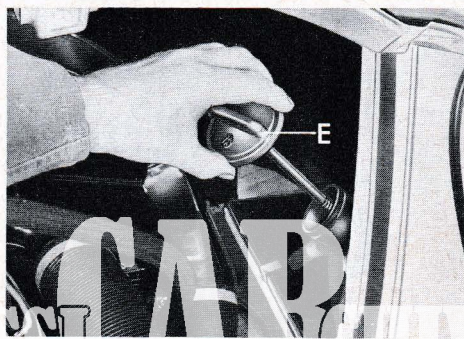
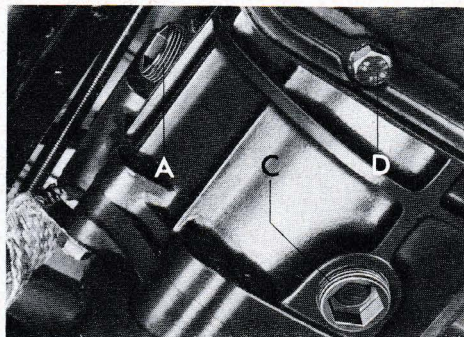
Cambiare l'olio motore alle scadenze prescritte è necessario anche quando si impiegano i migliori oli HD. Un olio esaurito dall'uso prolungato significa logorío piú intenso e perciò minor durata del motore.

L'olio vecchio va scaricato a motore caldo svitando l'apposito tappo del coperchio filtro olio. E' superfluo eseguire il lavaggio del circuito di lubrificazione, tuttavia ad ogni cambio d'olio il filtro va smontato e pulito. Le guarnizioni e gli anelli di tenuta per i dadi ciechi debbono venir sempre sostituiti. Rifornire poi il motore con 2,5 lt di olio HD di marca.

Le proprietà detergenti degli oli HD fanno sí che il nuovo olio, già dopo un periodo di lavoro relativamente breve, assuma una colorazione piuttosto scura. Questo fatto però non deve allarmarvi e non costituisce motivo per procedere ad un prematuro cambio dell'olio: con normali condizioni di funzionamento è superfluo e antieconomico fare il cambio dell'olio entro percorrenze minori di 5.000 km. Solo in inverno nel caso che voi usiate prevalentemente la macchina nel traffico cittadino o per brevi percorsi, vi consigliamo di cambiare l'olio piú frequentemente, ogni 2.500 km. Se nelle condizioni precedentemente dette voi percorrete solamente poche centinaia di chilometri al mese, allora è consigliabile far cambiare l'olio ogni 6-8 settimane. In paesi con clima artico, cioè con temperature inferiori a −25 °C, si deve cambiare l'olio ogni 1250 km.

Cambio e Automatic

Cambio a 4 marce

Il cambio e il differenziale, incorporati nella scatola di trasmissione, sono lubrificati in comune con olio ipoide (solo secondo indicazione della Volkswagenwerk). Il livello dell'olio deve raggiungere l'orlo dell'apertura di riempimento (A).

Si scarichi l'olio vecchio quando esso sia alla temperatura normale di funzionamento. I tappi magnetici di scarico (B) vanno puliti accuratamente. Riempire quindi con 2,5 lt di olio ipoide.

Nel fare il rifornimento della scatola di trasmissione, in particolari circostanze l'olio può scorrere solo molto lentamente, per cui esso trabocca innanzi tempo dall'apertura di riempimento, dando l'impressione che si sia già versata la quantità prescritta, sebbene non se ne sia introdotto che 1—1,5 lt. Per la durata e la silenziosità di funzionamento del retrotreno è però indispensabile che nella scatola trasmissione vi sia la quantità prescritta di olio.

Volkswagen Automatic

Il cambio e il differenziale della Volkswagen Automatic vengono lubrificati in comune con olio per ingranaggi ipoidi (solo secondo indicazione della Volkswagenwerk).

L'olio deve arrivare fino all'apertura di riempimento della scatola del cambio (A).

L'olio va sostituito ogni 50.000 km, alla temperatura normale di funzionamento. Il tappo magnetico scarico olio — C — va pulito accuratamente. Poi va tolto e pulito il coperchio, dopo aver allontanato le 14 viti — D —.

Il coperchio va rimontato possibilmente con una nuova guarnizione. Le viti vanno serrate uniformemente alla coppia di 1 kgm. Successivamente si riempia con 3 litri di olio per ingranaggi ipoidi (solo secondo indicazione della Volkswagenwerk).

Gli autoveicoli con l'Automatic hanno un ulteriore serbatoio di riserva per l'olio ATF (Automatic Transmission Fluid) che alimenta il circuito del convertitore di coppia. Il bocchettone di riempimento si trova a destra nel vano motore, ed il coperchio è dotato di un'astina di misurazione (E).

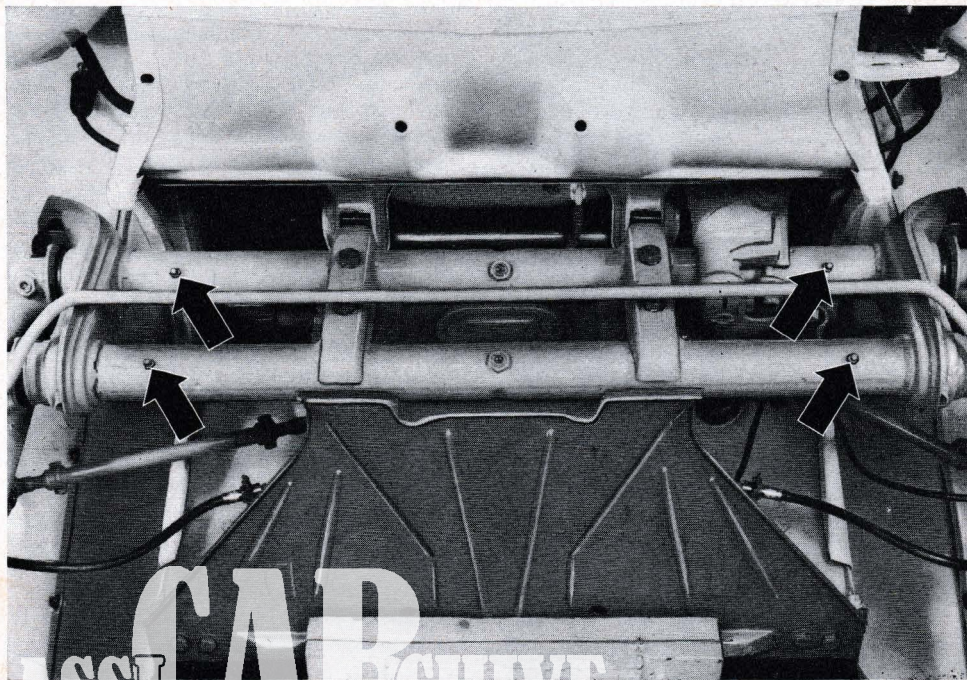
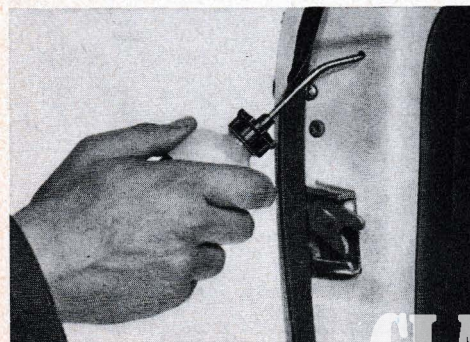
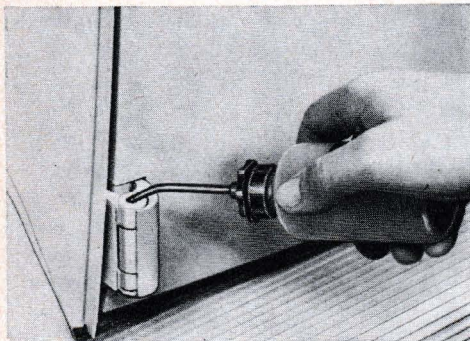
L'olio ATF nel circuito del convertitore di coppia non viene cambiato.

Il livello dell'olio ATF deve trovarsi però di regola sempre tra i due segni di riferimento dell'astina, in ogni caso mai sotto il segno inferiore. Se è necessario si dovrà far rabboccare con olio ATF dalla propria officina Volkswagen.

L'olio ATF di rabbocco dovrà corrispondere alle prescrizioni della fabbrica.

Avantreno

Si può ottenere un perfetto ingrassaggio dell'avantreno solo se questo è scarico, ossia sollevato da terra.

Sul corpo avantreno si trovano quattro raccordi che vanno lubrificati a pressione con grasso universale al litio. Si puliscano accuratamente sia i raccordi che la testina dell'ingrassatore. Iniettare grasso nei raccordi a pressione finché dalle guarnizioni dei bracci oscillanti non esca grasso pulito. I tubi in gomma dei freni ed i pneumatici non devono venire in contatto per lungo tempo con grasso e olio; anche le piú piccole tracce vanno tolte immediatamente. Se la vettura percorre annualmente meno di 10.000 km, bisogna ingrassare l'aventreno almeno una volta all'anno.

Serrature e cerniere

Nelle ceniere delle portiere, al di sopra dei perni rimane un piccolo spazio vuoto che serve da serbatoio per l'olio lubrificante e viene chiuso con un tappo di plastica. Controllare almeno ogni 3 mesi questa riserva d'olio dopo aver tolto il tappo. Se necessario riempire con olio motore SAE 30, dopo di che togliere l'olio in eccesso, tappare e pulire la cerniera.

Con la medesima frequenza si devono pure lubrificare le serrature delle portiere, come pure le chiusure e le cerniere dei cofani. Per la serratura della portiera bastano un paio di gocce introdotte attraverso l'apposito foro che è chiuso con un tappetto. Anche le cerniere dei cofani vengono oliate, mentre le serrature dei cofani vanno lubrificate con un po' di vaselina. Togliere con uno straccio l'olio superfluo dalle cerniere dei cofani.

Il cilindretto della serratura di sicurezza va eventualmente trattato con polvere di grafite. E' sufficiente cospargere di grafite la chiave e farla girare un paio di volte nella serratura. Le superfici di scorrimento delle bocchette di chiusura vanno lubrificate leggermente con vaselina.

Filtro aria

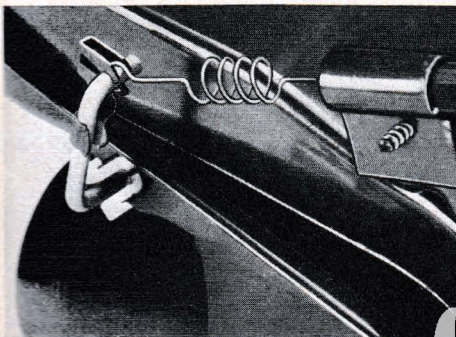
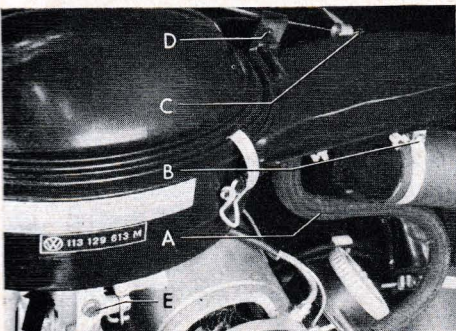
Se l'elemento filtrante del depuratore aria è sporco, esso non solo riduce la potenza del motore, ma può anche portare, come conseguenza, ad un'usura anticipata degli organi motore. Se con la vettura si percorrono spesso strade polverose, è consigliabile controllare il filtro piú frequentemente oppure, in particolari circostanze, addirittura giornalmente.

Tutta la polvere contenuta nell'aria aspirata dal motore viene trattenuta nel corpo superiore dall'elemento filtrante, il quale, durante la marcia, viene lambito e pulito dall'olio che si trova nel corpo inferiore. Dopo un certo periodo di funzionamento, sul fondo del corpo inferiore si deposita uno strato di melma. Quando sopra questo strato di melma restano soltanto 4–5 mm di olio, bisogna pulire accuratamente il corpo inferiore e quindi rifornirlo di olio fresco. Per eseguire questa operazione occorre staccare il filtro aria:

Volkswagen 1500 cm³

Staccare dal filtro aria il tubo di gomma – A – per lo sfiato del basamento motore.

Allentare il collare – B – dal tubo flessibile per aria di preriscaldamento e staccare il tubo dall'imboccatura d'aspirazione del filtro aria.

Togliere il fermo – C – per tirante della valvola di regolazione aria calda e staccare l'occhiello.

Svitare la vite ad intaglio semplice – D – sulla lamiera di sostegno della guaina per il cavo e togliere la guaina.

Svitare la vite a testa esagonale – E – della lamiera di sostegno ed estrarre il filtro aria.

Volkswagen 1200 e 1300 cm³

Staccare dal filtro aria il tubo di gomma per l'aerazione basamento motore.

Staccare dall'imboccatura d'aspirazione del filtro aria il tubo flessibile per aria preriscaldata.

Allentare la vite di fissaggio del filtro aria all'imboccatura d'aspirazione del carburante e staccare il filtro aria.

Aprire le chiusure a scatto e staccare il corpo superiore che non deve venire riposto con l'elemento filtrante rivolto verso l'alto.

Pulire accuratamente il corpo inferiore del filtro e rifornirlo con olio da motore fresco fino al segno.

Quantità: 0,4 litri ca. per il motore da 1500 cm³, 0,25 litri ca. per i motori da 1200 e 1300 cm³.
Viscosità: SAE 30, tutto l'anno. SAE 10, tutto l'anno, solo in paesi con clima prevalentemente artico.

Quantità: 0,25 litri ca. per i motori da 1200 e 1300 cm³, 0,4 litri ca. per il motore da 1500 cm³.
Non è necessaria la pulizia del corpo superiore. Solo se, per aver trascurato le pulizie periodiche o per mancanza d'olio, l'elemento filtrante è talmente sporco da avere parzialmente otturati i fori di entrata aria sulla parte inferiore del corpo superiore, occorre asportare queste incrostazioni usando preferibilmente una scheggia di legno.

Prima di riattaccare il filtro controllare la scorrevolezza della valvola di regolazione aria calda. Nelle Volkswagen 1200 e 1300 questa valvola va bloccata in posizione di apertura con temperature superiori a + 10 °C, mentre con temperature inferiori a + 10 °C essa regola l'immissione dell'aria preriscaldata d'aspirazione in relazione al numero di giri del motore. Nella Volkswagen 1500 la valvola è regolata dal termostato. Nel riattaccare il filtro badare che l'imboccatura d'aspirazione del filtro aria sia parallela alla scatola del ventilatore. Nella Volkswagen 1500 si può cosí inserire facilmente la vite sulla lamiera di sostegno del filtro aria.

Serrare bene, ma non eccessivamente, la vite di fissaggio del filtro aria sull'imboccatura del carburatore. Nella Volkswagen 1500 riallacciare il cavo per valvola regolazione aria calda inserendo dapprima la guaina per cavo nella lamiera di sostegno fino a riscontro e serrare la vite ad intaglio semplice.

L'occhiello del tirante viene agganciato alla leva della valvola di regolazione e fissato con la vite d'arresto.

Dati tecnici, schemi e tabelle

Motore

4 cilindri contrapposti in coppia, 4 tempi, situato posteriormente · raffreddamento forzato ad aria con regolazione termostatica · lubrificazione forzata con pompa ad ingranaggi · radiatore olio · pompa benzina meccanica · carburatore invertito con autostarter e pompetta di ripresa · filtro aria a bagno d'olio con preriscaldamento aria aspirazione

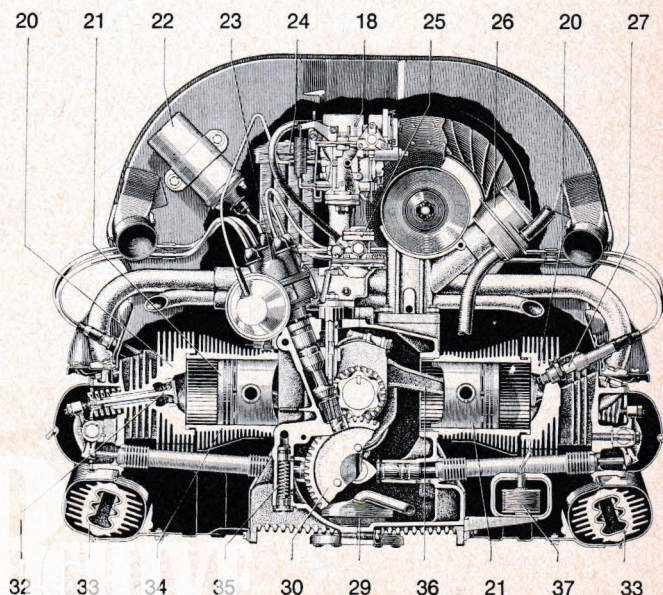
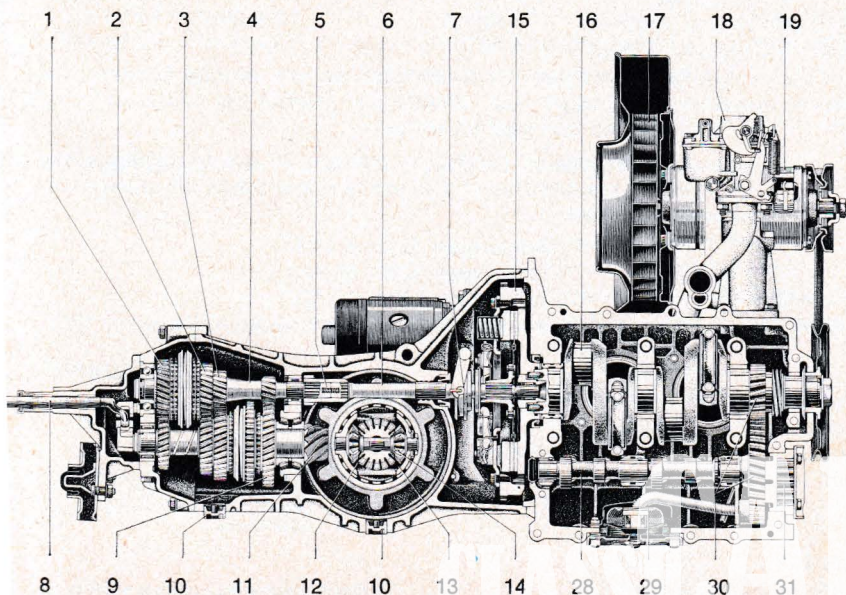
	Motore 1500 cm^3	**Motore 1300 cm^3**	**Motore 1200 cm^3**
Alesaggio	83 mm	77 mm	77 mm
Corsa	69 mm	69 mm	64 mm
Cilindrata	1493 cm^3	1285 cm^3	1192 cm^3
Compressione	7,5	7,3	7,0
Potenza max. SAE	53 CV a 4200 giri/min	50 CV a 4600 giri/min	41,5 CV a 3900 giri/min
Potenza max. DIN	44 CV a 4000 giri/min	40 CV a 4000 giri/min	34 CV a 3600 giri/min
Coppia massima SAE	10,8 kgm a 2600 giri/min	9,5 kgm a 2600 giri/min	9,0 kgm a 2400 giri/min
Coppia massima DIN	10,2 kgm a 2000 giri/min	8,9 kgm a 2000 giri/min	8,4 kgm a 2000 giri/min
Velocità media pistoni	9,2 m/s a 4000 giri/min	9,2 m/s a 4000 giri/min	7,68 m/s a 3600 giri/min
Consumo carburante DIN 70 030 *	circa 8,8 lt/100 km	circa 8,5 lt/100 km	circa 7,5 lt/100 km
Carburante	91 NO (Res. F 1)	87 NO (Res. F 1)	87 NO (Res. F 1)
Consumo olio	0,5–1,0 lt/1000 km	0,3–1,0 lt/1000 km	0,3–1,0 lt/1000 km

Gioco valvole a motore freddo: aspirazione e scarico 0,10 mm

* Consumo riscontrato maggiorato del 10 %, con autovettura a metà carico, su strada piana, senza vento e a velocità costante pari a $^3/_4$ della massima.

Trasmissione

Frizione monodisco a secco · Corsa a vuoto pedale frizione: 10–20 mm · Cambio e differenziale in blocco, quattro marce completamente sincronizzate · Retrotreno a semiassi oscillanti · Rapporti di trasmissione al cambio: I marcia 3,80; II marcia 2,06; III marcia 1,26; IV marcia 0,89; retromarcia 3,61 · Rapporto di trasmissione alla coppia conica: motore da 1500 cm^3, 4,125; motore da 1200 e 1300 cm^3 4,375.

1 – Coppia ingranaggi IV marcia
2 – Coppia ingranaggi III marcia
3 – Coppia ingranaggi II marcia
4 – Albero primario anteriore
5 – Ingranaggio retromarcia
6 – Albero primario posteriore
7 – Cuscinetto disinnesto frizione
8 – Leva interna di manovra
9 – Coppia ingranaggi I marcia
10 – Tappi scarico olio
11 – Pignone
12 – Planetario
13 – Scatola interna differenziale
14 – Satellite
15 – Volano
16 – Albero a gomiti
17 – Girante ventilatore
18 – Carburatore
19 – Dinamo
20 – Testata cilindri
21 – Pistone
22 – Bobina d'accensione
23 – Distributore d'accensione
24 – Radiatore olio
25 – Pompa di alimentazione
26 — Bocchettone olio sfiatatoio
27 – Candela
28 – Albero distribuzione
29 – Filtro olio
30 – Ingranaggi comando albero distribuzione
31 – Pompa olio
32 – Valvola
33 – Termoscambiatore
34 – Cilindro
35 – Valvola regolazione pressione olio
36 – Biella
37 – Termostato

Autotelaio

Telaio con tunnel portante. Avantreno avvitato alla testa telaio, gruppo motopropulsore alla forcella telaio. Sospensioni indipendenti: davanti, a bracci oscillanti longitudinali in coppia; dietro, a semiassi oscillanti con bracci longitudinali. Molleggio a barre di torsione, ammortizzatori telescopici a doppio effetto, barra stabilizzatrice anteriore e barra compensatrice posteriore. Sterzo a vite globoidale e rullo, con tiranteria a lubrificazione permanente e ammortizzatore idraulico. Freno a pedale: idraulico, nelle Volkswagen 1300 e 1500 impianto a doppio circuito, inoltre sulla 1500 freni a disco all'avantreno. Freno a mano: meccanico, sulle ruote posteriori.

Passo	2400 mm	Convergenza	2–4,5 mm a vuoto
Diametro di sterzata max.	ca. 11 m	Campanatura	30' ± 20' a vuoto
Carreggiata anteriore	con freni a tamburo 1310 mm con freni a disco 1316 mm	Carreggiata posteriore	1350 mm

Ruote	a disco con fori di alleggerimento e cerchi a canale 4 J x 15			
Pneumatici	Pneumatici normali (senza camera d'aria) 5.60–154 PR		oppure Pneumatici radiali * (senza camera d'aria) 155 SR 15	
Pressione di gonfiaggio	anteriore	posteriore	anteriore	posteriore
Vettura con 1–2 persone	1,1 kg/cm²	1,7 kg/cm²	1,3 kg/cm²	1,9 kg/cm²
Vettura con 3–5 persone	1,2 kg/cm²	1,8 kg/cm²	1,3 kg/cm²	1,9 kg/cm²

Per lunghi percorsi autostradali ad alte velocità la pressione di gonfiaggio dei pneumatici normali va aumentata di 0,2 kg/cm² per ogni pneumatico.

Le pressioni di gonfiaggio indicate in questa tabella sono valide per pneumatici che non abbiano subito un aumento di temperatura.

Impianto elettrico

Tensione	12 Volt	Volkswagen 1200: 6 Volt
Batteria	36 Ah	Volkswagen 1200: 66 Ah
Motorino d'avviamento	0,7 CV	Volkswagen 1200: 0,5 CV
Dinamo con regolatore-disgiuntore	max. 30 Ampère, ad inserimento anticipato; Volkswagen 1200: 45 Ampère	
Cinghia	9,5 x 900 mm	
Distributore d'accensione	con anticipo automatico a depressione	
Ordine d'accensione	1 – 4 – 3 – 2	
Punto d'accensione	7,5° prima del PMS	
Apertura contatti ruttore	0,4 mm	
Candele	Bosch W 145 T 1 Beru 145/14	o di altra marca, però con uguale coefficente termico, attenendosi alle indicazioni del fabbricante
Filettatura candele	14 mm	
Distanza elettrodi	0,7 mm	

* Equipaggiamento speciale a richiesta

Dimensioni e pesi

	Berlina	Cabriolet	nuova Volkswagen 1200
Lunghezza	4030 mm	4030 mm	4070 mm
Larghezza	1550 mm	1550 mm	1550 mm
Altezza	1500 mm	1500 mm	1500 mm
Altezza minima dal suolo	150 mm	150 mm	150 mm
Peso a vuoto (in ordine di marcia)	820 kg	870 kg	760 kg
Carico utile	380 kg	360 kg	380 kg
Peso totale ammesso	1200 kg	1230 kg	1140 kg
Peso ammissibile sull'asse anteriore	490 kg	500 kg	490 kg
Peso ammissibile sull'asse posteriore	730 kg	740 kg	710 kg

Peso sul tetto e trainabile ammesso **

	Berlina	Cabriolet	nuova Volkswagen 1200
Carico sul tetto *	50 kg	–	50 kg
rimorchio con freno	500 kg	500 kg	500 kg
rimorchio senza freno	400 kg	400 kg	400 kg
Roulottes o rimorchi per trasporto di scafi o veleggiatori, dotati di freno	650 kg	650 kg	650 kg

* Usare solo portabagagli con sostegni nei canalini del tetto. Distribuire uniformemente il carico.
** Salvo eventuali disposizioni diverse nei singoli paesi.

Rifornimenti

Serbatoio carburante	40	litri
Motore	2,5	litri
Cambio e differenziale	3,0	litri (riempimenti successivi 2,5 litri)
Serbatoio liquido freni	0,25	litri circa
Filtro aria a bagno d'olio	0,25	litri circa, con motore da 1500 cm³ 0,4 litri circa
Serbatoio per lavacristallo	1	litro circa

Prestazioni

	Motore 1500 cm³		Motore 1300 cm³	Motore 1200 cm³
Velocità massima e di crociera	125 km/h		120 km/h	115 km/h
Accelerazione da 0 a 80 km/h	ca. 13 s		ca. 14 s	ca. 18 s
Pendenze superabili	Berlina	Cabriolet		
I marcia	46 %	45 %	44,0 %	41 %
II marcia	24 %	23 %	23,0 %	21 %
III marcia	13 %	13 %	12,5 %	12 %
IV marcia	8 %	8 %	8,0 %	7 %

Dati tecnici per la Volkswagen Automatic

che si differenziano dalle indicazioni contenute nel Libretto uso e manutenzione

Motore

	Volkswagen 1500 Berlina e Cabriolet 4 posti	Volkswagen 1300 Berlina
Consumo carburante (norma DIN 70 030) *	9,3 lt / 100 km	9,0 lt/100 km

Punto d'accensione . . . . 0 ° = PMS

Trasmissione

Convertitore di coppia idrodinamico con cambio di velocità a tre marce in un'unica scatola col differenziale.

Rapporti del cambio di velocità:

Rapporto di marcia L – 2,06
Rapporto di marcia 1 – 1,26
Rapporto del differenziale – 4,375
Semiassi a giunti omocinetici

Rapporto di marcia 2 – 0,89
Retromarcia – 3,07

Telaio

Sospensione ruote posteriori con bracci obliqui e longitudinali

Rifornimenti

Circuito del convertitore di coppia . . . . circa 3,6 lt. Olio ATF (Automatic Transmission Fluid) (solo secondo indicazione della Volkswagenwerk)

Cambio di velocità e differenziale . . . . 3 lt. olio per ingranaggi ipoidi (solo secondo indicazione della Volkswagenwerk)

Prestazioni

	Volkswagen 1500 Berlina, Cabriolet 4 posti	Volkswagen 1300 Berlina
Velocità massima	120 km/h	115 km/h
Accelerazione da 0 a 80 km/h	circa 15 s	circa 16,5 s

Pendenze superabili	Volkswagen 1500 Berlina	Volkswagen 1500 Cabriolet 4 posti	Volkswagen 1300 Berlina
Rapporto di marcia L	38 %	36 %	31 %
Rapporto di marcia 1	23 %	22 %	20 %
Rapporto di marcia 2	16 %	15 %	14 %

* Consumo riscontrato maggiorato del 10 %, con autovettura a metà carico, su strada piana, senza vento e a velocità costante pari a $^3/_4$ della massima

Indice alfabetico

Printed in Germany · Druckhaus Sachsenstraße, 43 Essen · 12. 68 · 158.257.50